УДК 688.782
ББК 37.27
КТК 515
П 16

Панченко В.В.
П 16 Выжигание по дереву / В. В. Панченко. — Ростов н/Д : Феникс, 2005. — 220, [1] с. : ил. — (Мастерская)

ISBN 5-222-07709-8

В этой книге читатель найдет достаточно полную информацию по ныне почти забытому виду декоративно-прикладного искусства — выжиганию (пирографии). Здесь рассматриваются важные аспекты этого древнейшего из ремесел, материалы и инструменты для выжигания, особенности работы с древесиной различных пород декоративные ремесла, обзор народных ремесел, использующих древесину. Также в книге можно найти большое количество эскизов для выжигания, которые могут быть полезны как для начинающих, так и для уже опытных мастеров по выжиганию.

ISBN 5-222-07709-8

УДК 688.782
ББК 37.27



Введение

Издавна рисунок на дереве выжигали штифтами, разогретыми на газовых или спиртовых горелках. Также известен старинный способ выжигания с использованием крепких кислот. Сегодня же для выжигания любители пользуются простыми электрическими приборами, которые можно купить в магазине. Что же касается массового производства деревянных сувениров, то в этом случае применяют электрические фигурные наконечники, которыми за один прием выжигают рисунок полностью или его фрагменты.

Процесс выжигания заключается в том, что при соприкосновении выжигателя с деревом поверхность последнего принимает желаемый тон. Какой это будет тон — зависит от времени удержания выжигателя, иными словами, чем время больше — тем тон темнее, и наоборот.

Для работы, как правило, выбираются светлые породы дерева, без сучков, максимально приближенные к белому листу бумаги.

Пожалуй, самым известным центром производства деревянных изделий, декорированных роспи-

сью в сочетании с выжиганием, является Загорская фабрика игрушек, которая не только продолжает, но и развивает традиции промысла, существовавшего в Троице-Сергиевом Посаде еще с XIX в.

Художественно-графическое выжигание по дереву основывается на искусстве прикладной графики. Использование самых разных технологических и конструктивных техник позволяет находить все более оригинальные, интересные варианты дизайна. По сути, это равносильно контурному, графическому или объемному рисованию на древесине.

Пирография (выжигание) относится к древнейшим видам декоративно-прикладного искусства, к сожалению, сейчас почти забыта в отечественной мебельной промышленности.

И только сейчас этот прием начинает возвращаться в палитру способов художественного оформления мебели и других изделий из дерева.


Искусство
Выжигания

На сегодняшний день народные умельцы накопили колоссальный опыт создания красивых деревянных изделий с художественно выполненными рисунками, орнаментами и узорами. Практически в любом местном краеведческом музее вы сможете увидеть предметы домашнего обихода, хозяйственный инвентарь, игрушки и игры, не только искусно сделанные, но и прекрасно отделанные.

Отделывая различные деревянные изделия, помимо художественного выпиливания и резьбы, лакировки, раскрашивания и полировки, народные умельцы чрезвычайно часто применяют также и выжигание. Зачастую различные способы отделки изделий применяются в той или иной комбинации друг с другом. К примеру, весьма широко применяется выпиливание и выжигание одновременно. Реже выпиливание и выжигание дополняются окрашиванием либо раскрашиванием. Помимо этого, поверхности изделий, покрытых выжженными рисунками, ажурными и резными узорами либо орнаментами, доволь-

но часто дополнительно отделывают еще и светлым прозрачным лаком либо политурой.

Среди большого числа художественных ремесел, связанных с обработкой дерева, особняком стоит декоративное выжигание. Одно из популярных ремесел, тесно связанное с традициями русского народного творчества, выжигание издавна развивалось параллельно с резьбой, точением, мозаикой и живописными работами по дереву, довольно часто дополняя эти виды искусства или выступая в качестве самостоятельного.

Далее мы расскажем, каким образом можно украсить то или иное деревянное изделие путем выжигания на нем рисунков, надписей, эмблем, жарок.

Изготовив шкатулку, шкафчик или полочку, вы можете выжечь на их поверхности понравившийся вам рисунок, надпись либо орнамент при помощи электровыжигателя.

Чаще всего электровыжигатель представляет собой деревянную рукоятку с вставленным в нее металлическим штифтом либо проволокой. Проволочка или штифт накаляются.

Когда раскаленный металл соприкасается с древесиной, ее поверхностный слой обугливается. В зависимости от температуры накала металлического наконечника и усилия при нажиме, на поверхности дерева остаются следы меньшей или большей глубины, окрашенные в самые разные оттенки коричневого цвета.

В прошлые времена для выжигания использовались металлические стержни, концы которых на

огне раскаливали докрасна либо употребляли металлические клейма с рельефным узором, выгравированным по мотивам народной резьбы.

Выжигание по дереву выполняется специальным прибором, который включает в себя блок с понижающим трансформатором и иглу накаливания. Игла делается из молибденовой или вольфрамовой проволоки или какого-нибудь другого тугоплавкого материала.

Непосредственно перед работой доску или фанеру полируют, шлифуют. После этого иглой держателя слабого накала обводят рисунок и удаляют стирательной резинкой следы карандаша. Далее начинают рисовать иглой выжигателя, начиная с переднего плана рисунка к заднему. В случае возникновения небольших огрехов в процессе выжигания, их выбирают лезвием. В целом процедура выжигания должна исключать какие-либо ошибки, поскольку значительные ошибки при выжигании исправить попросту не представляется возможным.

На сегодняшний момент применяют множество способов выжигания: пиротипию (горячее печатание), пирографию (горячее рисование), выжигание в горячем песке или на открытом пламени, на солнце увеличительным стеклом, выжигание трением на токарном станке, выжигание кислотами.

Качество работы по выжиганию напрямую зависит от искусства мастера, его умения выбрать рисунок и способа или т. н. манеры выжигания.

Далее вы можете видеть различные примеры выжигания.



Рис.1. Силуэт

Рис. 2. Оформление настольной игры

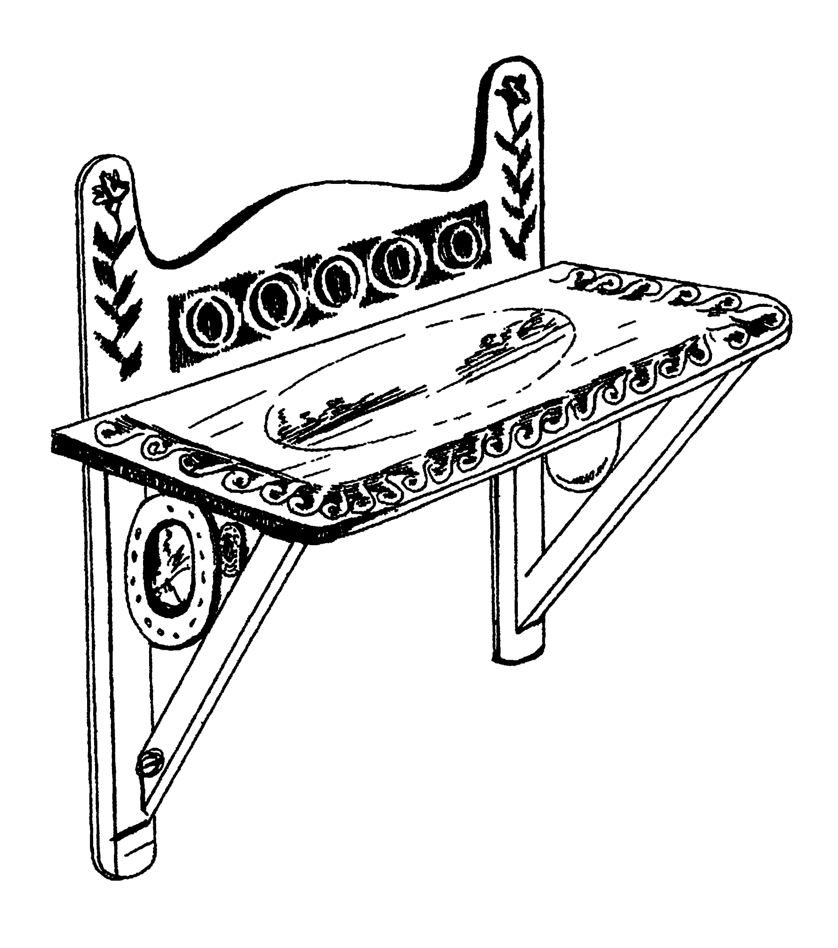


Рис. 3. Полка

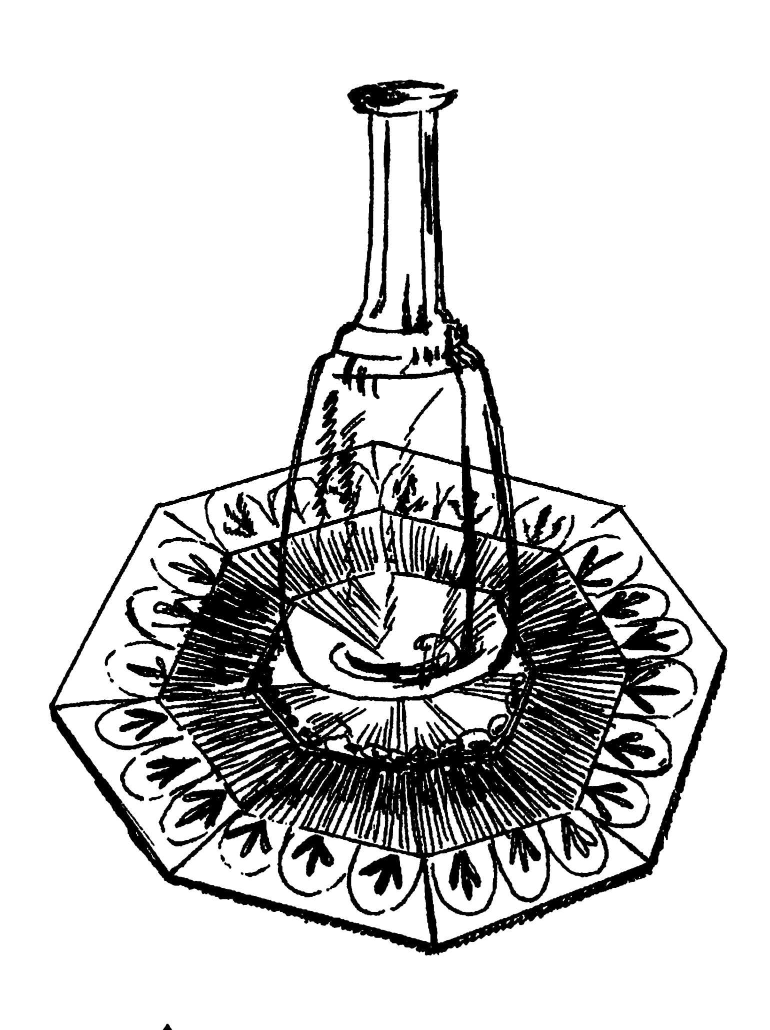


Рис. 4. Подставка для графина или вазы

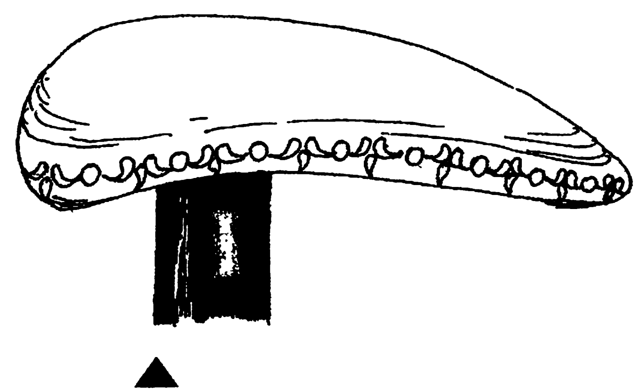


Рис. 5. Рукоять трости

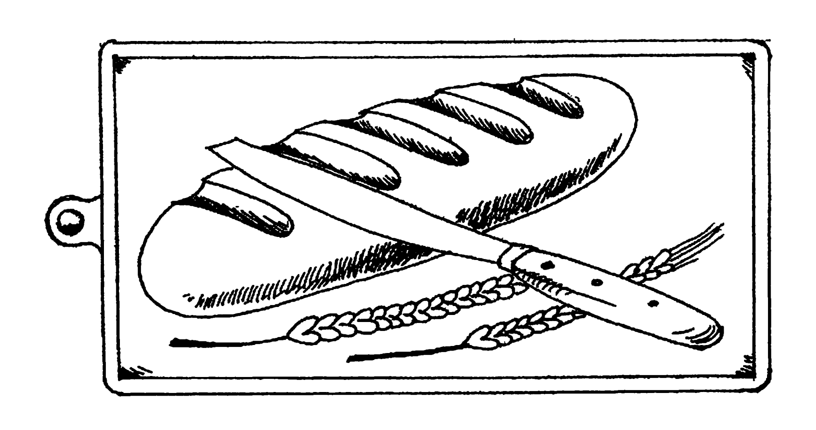


Рис. 6. Хлебная доска

Рис. 7. Рамка для фотографий

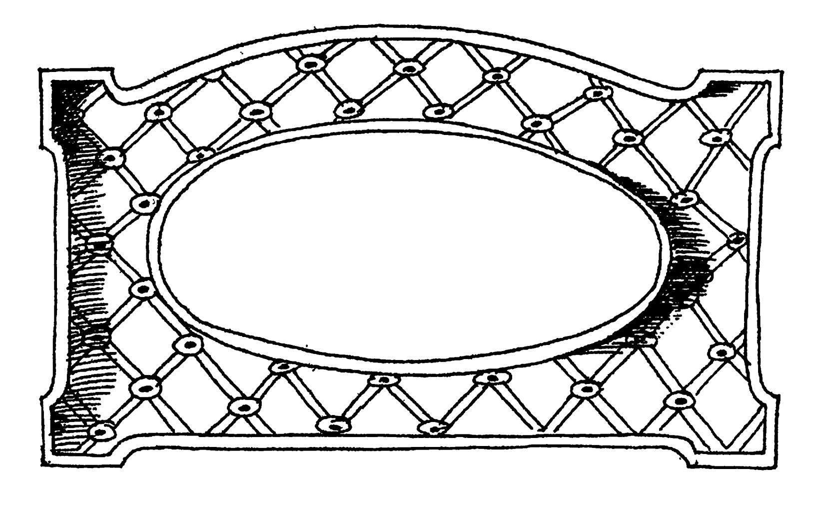


Рис. 8. Рамка для фотографий 2



Рис. 9. Стенка для календаря

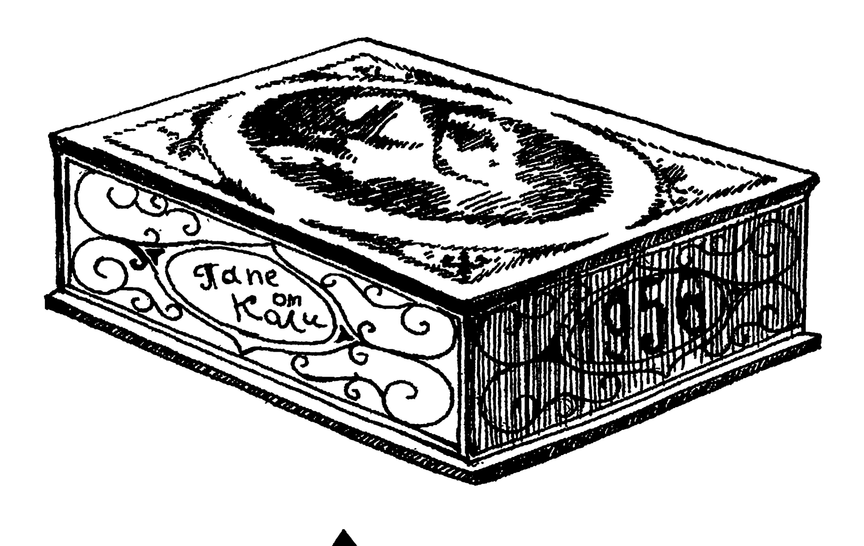


Рис. 10. Шкатулка

Рис. 11. Пейзаж

Сразу хочется предостеречь всех интересующихся этой темой от ошибок, которые допускают иногда начинающие мастера. Порой, умельцы, едва научившись выжигать, берутся за выполнение портретов — делать этого не стоит. Только научившись достаточно хорошо рисовать и приобретя достаточный опыт по выжиганию, можно браться за портреты. В противном случае, ничего путного из этой работы не выйдет.

Помимо этого, в процессе выжигания портретов огромное значение имеет также качество материала и наличие хорошего выжигателя, у которого обязательно должна быть предусмотрена регулировка накала рабочего наконечника.

Все, кто хоть немного пробовал выжигать, знает, как отрицательно сказывается на качестве работы излишняя спешка: очень трудно, а порой и не возможно исправить неправильно выжженную линию или точку, ошибочно, в не нужном месте нанесенный штрих. В связи с этим, во время выжигания не следует торопиться, нужно внимательно, максимально аккуратно, не спеша наносить рисунок на изделие и всячески подавлять в себе желание как можно скорее закончить работу, чтобы увидеть результат. Умение выжигать быстро и одновременно аккуратно придет с опытом как результат постоянных упражнений.

Иногда, любителю выжигания приходится долгое время выполнять однообразную работу. К примеру, в процессе выжигания шахматной доски потребуется выжигателем нанести на ее тридцати

двух клетках несколько тысяч точек. Достаточно профессионально и качественно эту работу сможет выполнить лишь тот, кто обладает достаточной настойчивостью, умеет доводить начатое дело до успешного завершения.

Также большое значение для качества работы будет иметь конструкция и правильная наладка инструмента — выжигателя, умение работающего в полной мере использовать возможности этого инструмента. Ну и, в конце концов, большое значение для качества работы имеет порода древесины, из которой выполнено изделие, характер ее поверхности и способы завершающей отделки. Каждому, кто хочет в достаточной степени постичь искусство выжигания, все это нужно хорошенько запомнить.

Инструменты для Выжигания

Для начала следует попробовать выжечь один и тот же незатейливый рисунок на дощечках из древесины различных пород. В результате вы довольно быстро убедитесь, что наилучшие результаты получаются на дощечках из древесины мягких пород дерева — тополя, ольхи, липы.

На досках из древесины твердых, крупнопористых пород деревьев, таких как дуб или ясень, а также пород, в которых мягкие слои перемежаются с твердыми или смолистыми (лиственница, сосна, ель), довольно трудно добиться равномерности глубины и окраски выжженных линий, точек или штрихов.

В связи с этим стоит порекомендовать учиться выжигать на дощечках и фанере из мелкопористой древесины однородного строения, например, подойдет липа, береза.

Слегка поупражнявшись в выжигании на дощечках, сразу же можно приступать к выжиганию рисунков на разного рода самоделках. Перед выжиганием изделие или детали изделия необходимо хорошенько просушить, поскольку плохо просушенный материал при выжигании будет коробиться.

Как ни странно, но в яркий солнечный день можно выжигать, вооружившись одним лишь увеличительным стеклом, с помощью солнечных лучей. В этом случае работа будет идти чрезвычайно медленно, а получить четкие, достаточно ровные линии у вас не получится. Поэтому, для отделки изделия, для выжигания на нем сложных рисунков этот способ использовать нет никакой возможности.

Для выжигания также можно использовать металлический пруток либо большой гвоздь, раскалив их в пламени газовой горелки или другого сильного источника тепла. Данный способ выжигания также достаточно мало эффективен, поскольку требует большой затраты времени на периодическое нагревание инструмента. Приняв во внимание то обстоятельство, что при этом способе выжигания также трудно добиться точного выполнения выбранного рисунка, то станет очевидно, почему и этот способ применяется чрезвычайно редко.

Наиболее распространено выжигание при помощи специального инструмента — электровыжига-

теля. Главным преимуществом электровыжигателя является то, что его рабочий наконечник — штифт или проволочка — непрерывно нагревается электрическим током, благодаря чему работа идет также непрерывно.

В большинстве случаев электровыжигатели работают при напряжении в 2–4 вольта. Поэтому для пользования электровыжигателями требуется использование понижающих трансформаторов, которые понижают напряжение тока осветительной сети (оно чаще всего бывает равным 220 вольтам). Очень хорошо, если устройство трансформатора дает возможность изменять напряжение, на котором работает электровыжигатель, — что позволяет регулировать накал его рабочего наконечника в зависимости от характера работы. У большинства трансформаторов имеется по нескольку зажимов (клемм), и подключая электровыжигатель к той или иной паре зажимов, появляется возможность изменять напряжение, при котором работает аппарат (рис. 12).

Подключая электровыжигатель к трансформатору, важно следить за тем, чтобы монтаж был выполнен достаточно хорошо, иными словами, все зажимы на трансформаторе и на электровыжигателе были хорошо зажаты и обеспечивали хороший контакт.

Для работы по выжиганию можно купить готовый электровыжигатель заводского изготовления, который продается в комплекте трансформатором. (рис. 13, 14). А можно сделать электровыжигатель и самому.

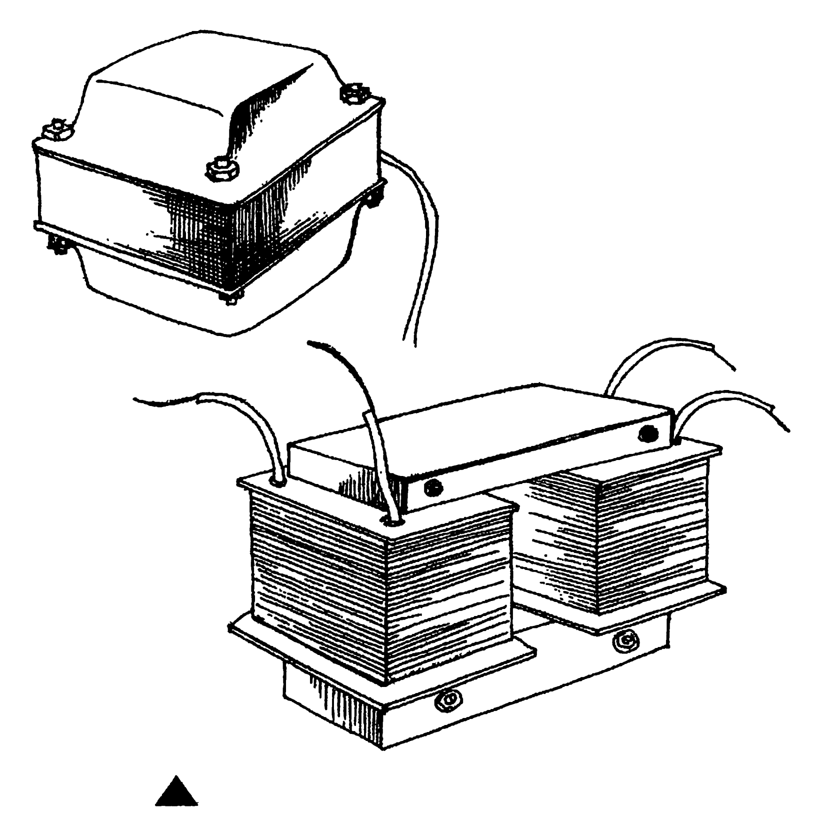


Рис. 12. Трансформаторы для понижения сети до 2–4 вольт (сейчас практически не применяются)

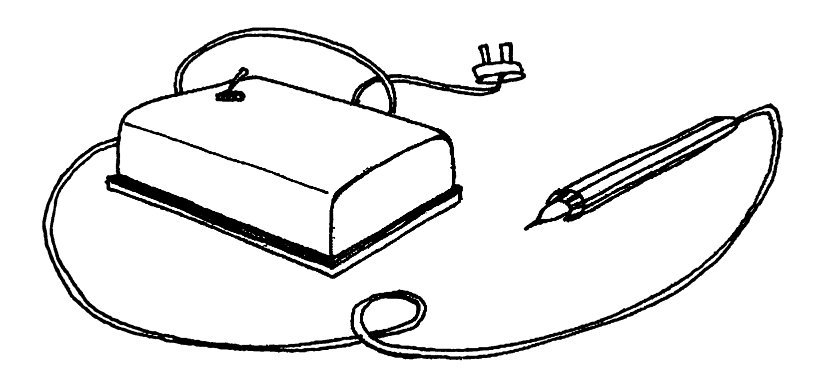


Рис. 13. Электровыжигатель с трансформатором произодства 50–60х годов

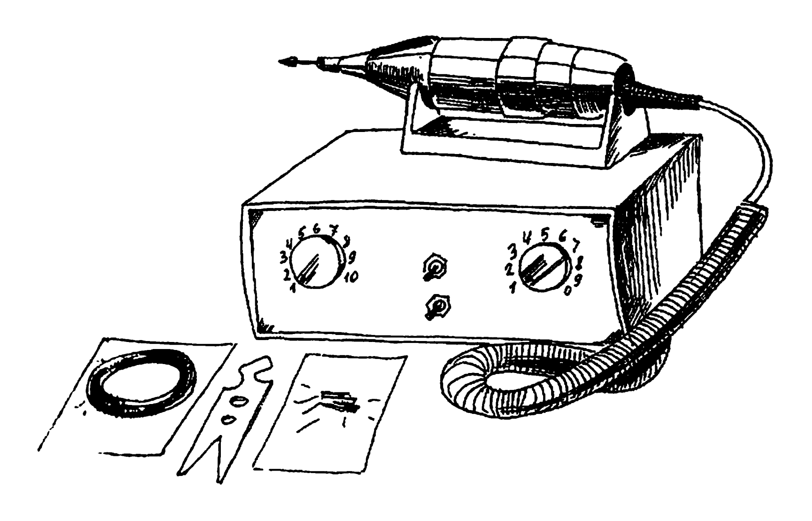


Рис. 14. Современный комбинированный прибор для выжигания и гравировки

Для создания пирографических рисунков можно воспользоваться электровыжигателем с проволочными штифтами. Он включает в себя понижающий (до 6–12 вольт) трансформатор, электрошнур и ручку со штифтом, у которого наконечник изготовлен из нихромовой проволоки (рис. 15). С помощью проволочного штифта можно выжигать наиболее сложные сюжеты, добиваясь при этом большого разнообразия в техническом исполнении рисунка. Помимо проволочных штифтов сейчас довольно широко применяются корпусные штифты, которые могут быть использованы для глубокого и для плоского выжигания.

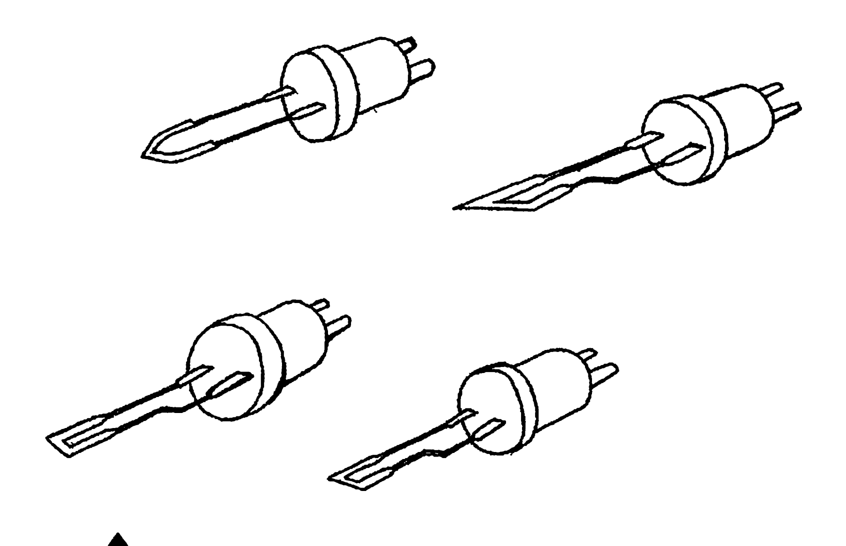


Рис. 15. Разнообразие съемных и стационарных наконечников для выжигания

▲

Рис. 15. Разнообразие съемных и стационарных наконечников для выжигания (продолжение)

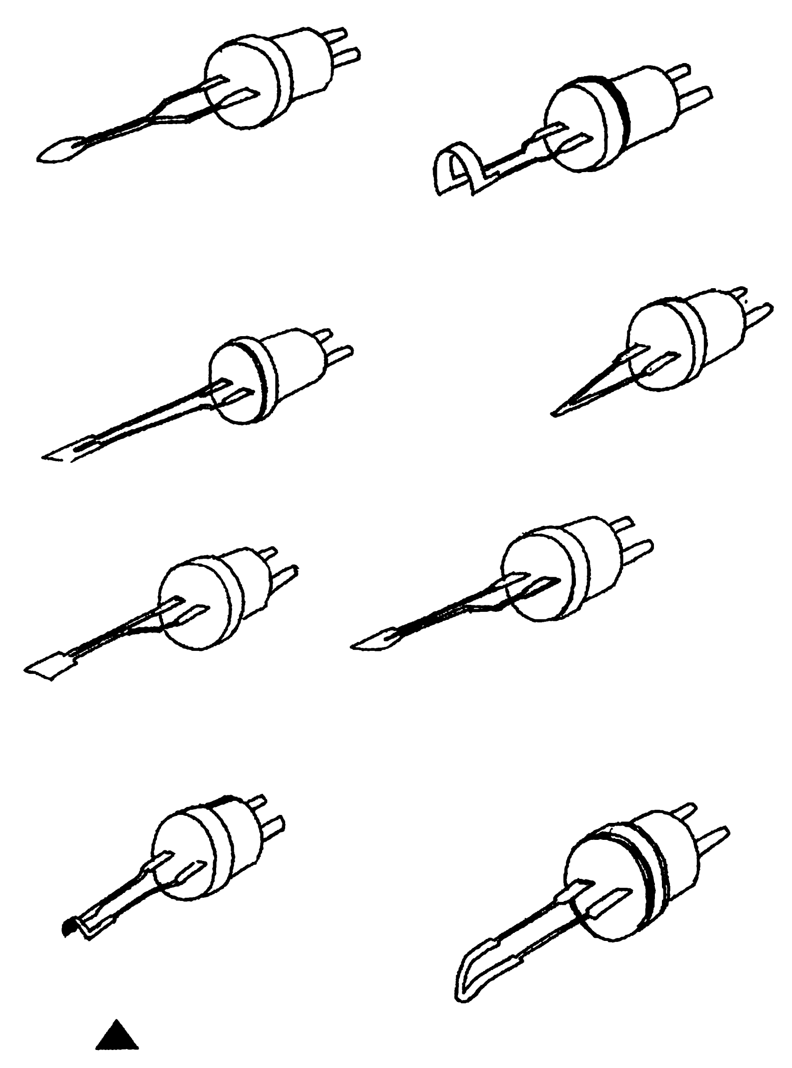


Рис. 15. Разнообразие съемных и стационарных наконечников для выжигания (окончание)

В работе с корпусными штифтами используют термокаустер с газовой горелкой, на которой нагревают наконечник штифта. Хотя такие приборы для пирографии сейчас уже перестали изготовлять, но для выполнения рисунков высокого художественного уровня они остаются лучшими. В общем-то, газовую горелку можно заменить и на бензиновую. Бензиновым термокаустером работать также достаточно удобно.

Еще одним прибором для выжигания корпусными штифтами может служить торцовый электропаяльник, вместо стержня (жала) которого пристраивается головка с винтовой нарезкой для штифтов.

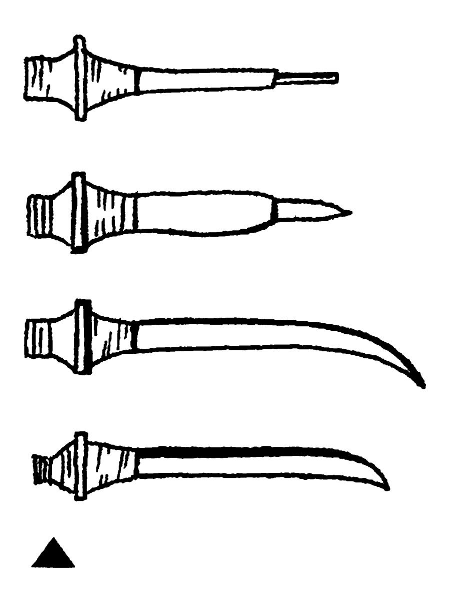
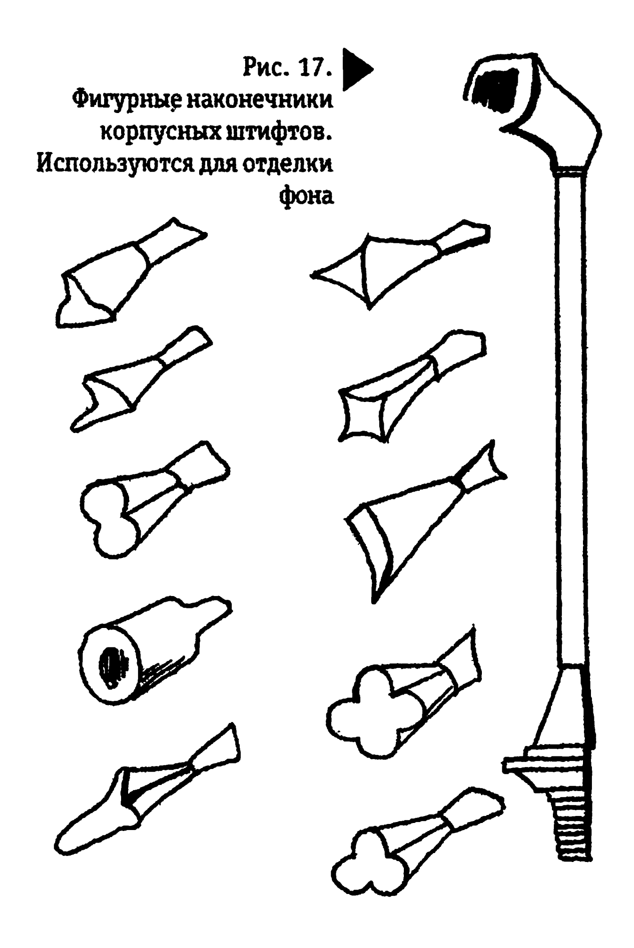


Рис. 16. Корпусные иглы, предназначенные для глубокого выжигания

Рис. 17. Фигурные наконечники корпусных штифтов. Используются для отделки фона



Регулировка нагрева в таком приборе выполняется за счет подключения прибора к понижающему трансформатору.

Штифты для выжигания

Проволочные штифты самой различной формы изготавливают из вехралевой и нихромовой проволоки. Изготовить их относительно несложно: нарезают проволоку кусочками, после чего плоскогубцами придают требуемую форму. Та поверхность, которая соприкасается непосредственно с деревом, тщательно шлифуется наждачной бумагой. Крепиться к ручке штифты могут по-разному, в зависимости от конструкции аппарата — либо маленькими болтиками, либо зажимным винтом, либо другими способами. При любом варианте штифт должен быть закреплен достаточно прочно и устойчиво.

Корпусные штифты могут быть изготовлены из платины, железа или латуни. Сделать их уже значительно сложнее нежели проволочные, но зато они гораздо надежнее в работе. Помимо этого, как уже отмечалось, корпусные штифты могут быть использованы как для плоского, так и для глубокого выжигания.

При помощи заточки на наждаке или напильником наконечнику штифта можно придать любую необходимую форму. Для того чтобы штифты не портились, важно следить за их хорошей пригонкой к ручке. Недостаточно прогревающиеся и загрязненные наконечники необходимо хорошо прокалить на огне, после чего они опять должны принять прежний вид и стать снова пригодными к работе.

Ручку для штифта делают из теплоизоляционного материала — эбонита, дерева или текстолита —

прежде всего она должна быть удобной и красивой по форме. Сквозь оправу ручки проходит трубка с винтовой нарезкой — в нее и ввинчивается медная головка штифта.

Перед тем как приступить собственно к выжиганию, очень важно подобрать подходящую древесину, поскольку далеко не всякое дерево годится для этой цели. Лучше всего подходит липа, ольха, каштан или тополь. Все эти породы светлые, мелкопористые и имеют однородное строение. Древесина должна быть сухой, не иметь сучков и других пороков.

Непосредственно перед выжиганием поверхность циклюют и зачищают при помощи наждачной шкурки, после чего шлифуют порошком мела с водой. По окончании шлифовки древесину покрывают светлым мебельным лаком, а затем шлифуют повторно.

Для того чтобы уберечь работу от загрязнения, на поверхность дощечки рекомендуется наклеить лист папиросной бумаги с нанесенным на него рисунком. После этого можно приступать собственно к выжиганию. По мере того как выжигают отдельные части рисунка, наклеенную бумагу снимают. В результате все загрязнения удаляются вместе с бумагой.



Различные виды выжигания

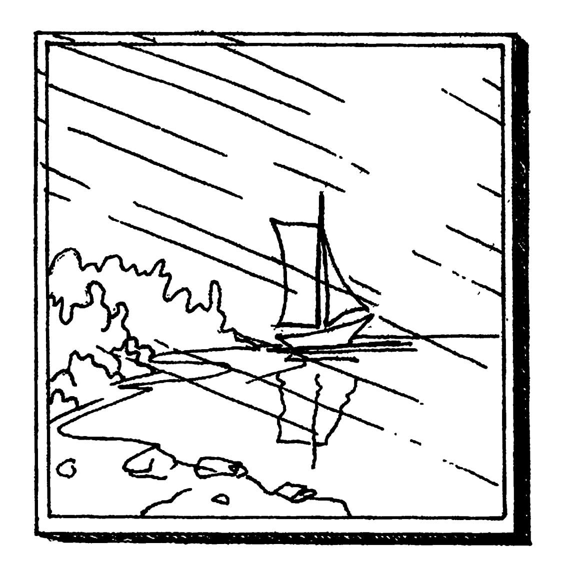
Выжигание классифицируют по нескольким видам, в зависимости от того, каким образом, в какой манере рисунок, орнамент или узор наносится на поверхность древесины.

Пожалуй, самым распространенным и технически простым является выжигание по контурам, при котором линиями выжигаются только лишь контуры предметов (рис. 18).

Довольно часто применяется и т. н. силуэтное выжигание, когда силуэты людей, животных, растений, геометрических фигур, букв или фон, на котором силуэты показаны, выжигаются «сплошняком» (рис. 19).

Художники-любители по выжиганию также часто применяют и декоративное выжигание, при котором глубже выжигаются контуры и так же глубже передаются тени (рис. 20).

Максимальная живописность достигается выжиганием с передачей оттенков светотени. Такой вид выжигания самый трудный и требует от мастера умения хорошо рисовать и значительного опыта в этом деле (рис. 21).



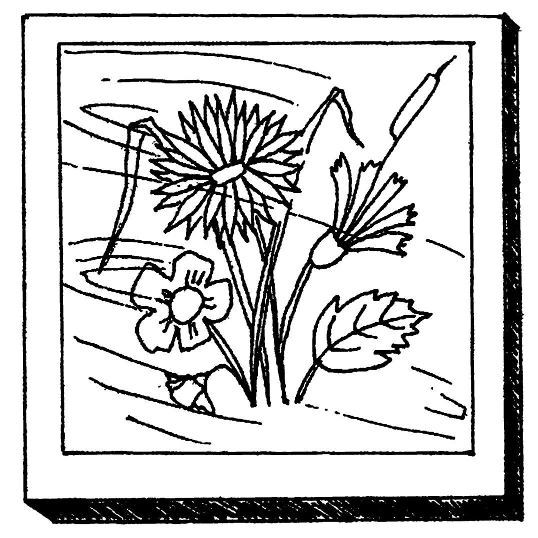


Рис. 18. Техника выжигания по контурам

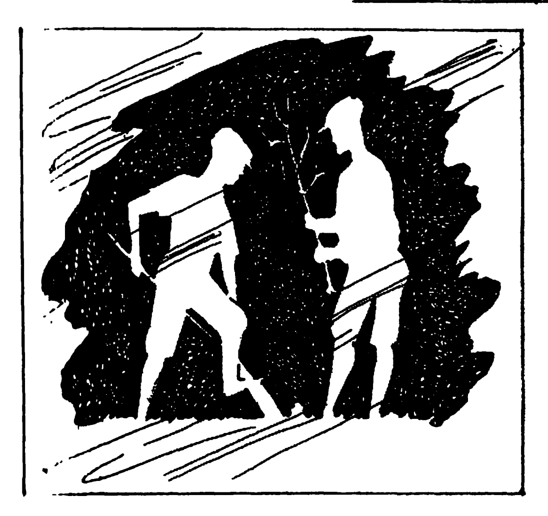




Рис. 19. Техника силуэтного выжигания

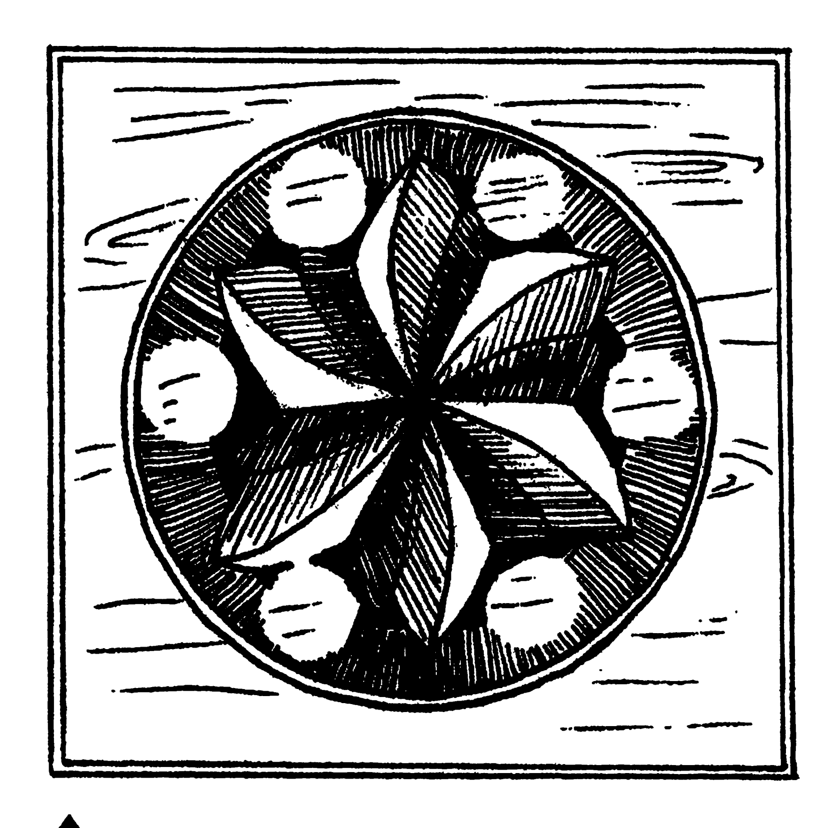


Рис. 20. Техника декоративного выжигания

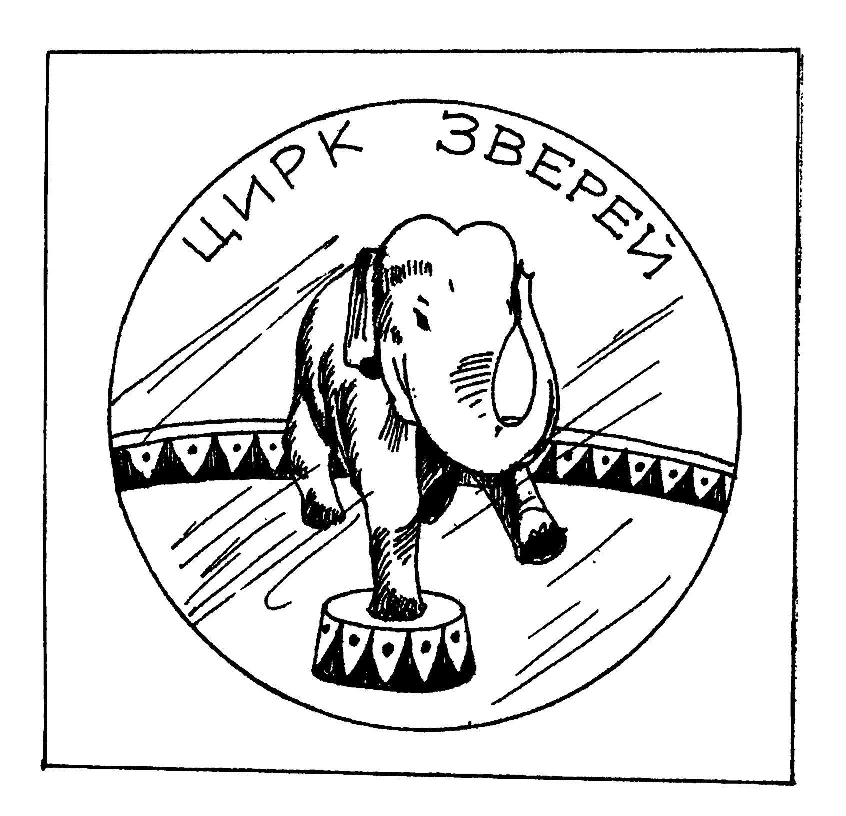


Рис. 21. Техника выжигания с передачей оттенков светотени

Как переводятся на материал рисунки для выжигания

Кроме рисунков, которые специально создаются художниками для выжигания, также можно использовать и рисунки, созданные для выпиливания, рисунки из детских альбомов для раскрашивания, иллюстрации из любых книг и журналов. Для украшения изделий из древесины помимо всего прочего большое применение находят народные орнаменты.

Зачастую любители и профессионалы самостоятельно создают рисунки, орнаменты, узоры, вензеля для украшения того или иного изделия. Это уже само по себе довольно интересная, творческая работа, способная принести умельцу много радости и должным образом развить художественный вкус.

В создании собственных рисунков для выжигания рекомендуется начинать с простейших геометрических и растительных орнаментов, простых контурных и силуэтных узоров.

Чрезвычайно важно уметь правильно перевести выбранный рисунок на материал. Именно от точности этой работы и будет зависеть четкость выжигания рисунка или узора на материале. В процессе выжигания рекомендуется иметь оригинал рисунка постоянно перед глазами.

Во избежание порчи альбома или книги, откуда берется эскиз будущего рисунка, с него снимают копию на кальку, пергаментную или папиросную бумагу. Для того чтобы бумага во время перевода не сдвигалась с места, ее необходимо подгибать под лист альбома или книги и закреплять при помощи канцелярских скрепок. После этого копию рисунка переводят посредством копировальной бумаги на поверхность древесины. Предварительно поверхность древесины следует прошлифовать мелкозернистой стеклянной бумагой.

Для того чтобы лист бумаги с переводимым рисунком не смещался, что в результате приводит к искажению контуров, его следует прикрепить к древесине кнопками или придавить чем-нибудь тяжелым. В процессе перевода рисунка все длинные прямые линии следует проводить по линейке, так же как и контуры шипов и гнезд. Это гарантирует точность соединения деталей изделия, а значит, и его прочность (рис. 22).

Зачастую для изготовления изделия требуется сделать несколько одинаковых по форме и размерам деталей. Мастеру в такой ситуации приходится один и тот же рисунок скопировать на фанеру столько раз, сколько требуется изготовить в ко-

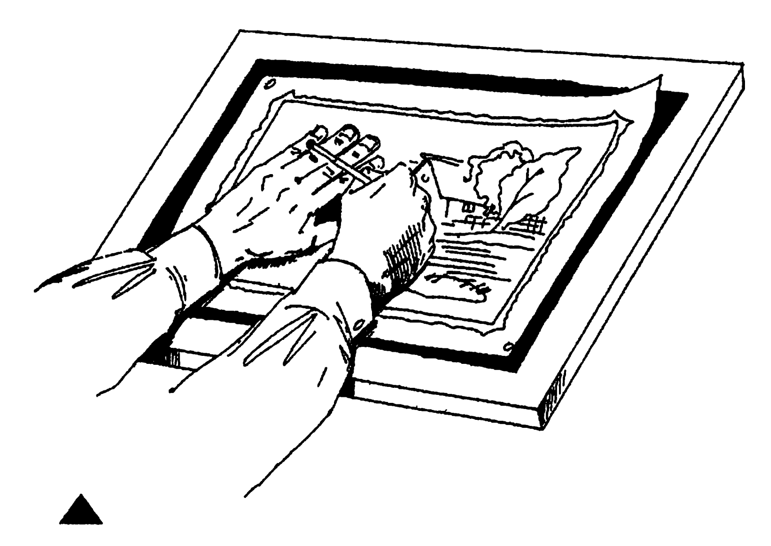


Рис. 22. Перевод рисунков на поверхность древесины

нечном итоге деталей. В этих случаях рекомендуется переводить рисунки на материал с особенной аккуратностью, чтобы детали получились одинаковыми.

Может случиться так, что рисунок той или иной детали состоит из одинаковых частей, а то еще и симметрично расположенных.

Чтобы сэкономить место, особенно в тех случаях, когда детали велики, художники иногда изображают лишь половину детали или одну из ее частей. При этом придется переносить рисунок на фанеру последовательно, частями, подгоняя по ходу дела эти части друг к другу.

В процессе выжигания орнаментов, а также при выжигании одинаковых контурных рисунков с успехом используют самодельные шаблоны и трафареты, выпиленные из фанеры или вырезанные из плотной бумаги, картона. Шаблоны и трафареты укладываются на хорошо прошлифованную поверхность древесины, обводят карандашом и уже затем приступают к выжиганию рисунка, нанесенного на древесину при помощи трафарета. Еще раз стоит повториться, что использование трафаретов в значительной степени облегчает работу.



Приемы Выжигания

Прежде чем приступить к работе, нужно четко представить себе характер композиции, будет ли это силуэтное или контурное изображение, на ровной дощечке или в объемном изделии. Уже в зависимости от этого и следует определять способ выжигания, плоский или углубленный, подбираются требуемые виды штифтов. Далее штифт нагревают до темно-красного цвета. По ходу работы рука, держащая штифт, должна твердо опираться на рабочий стол.

Перед тем как браться за довольно сложные орнаменты, сначала потребуется овладеть общими приемами выжигания. Рекомендуется проделать несколько подготовительных упражнений. К примеру, на небольшие дощечки наносят несколько прямых и кривых линий различной ширины и глубины, после можно заняться штриховкой, нанося штрихи в разных направлениях, различные по ширине и тону. Также попробуйте освоить приемы выжигания фона в виде точек, затенений, глубокой вы-

емки ножевидными штифтами и т. д. Только после этого можно перейти к несложным рисункам.

Плоское выжигание

Этот способ выжигания, прежде всего, характерен тем, что изображение и фон находятся на одном уровне, а выразительность композиции достигается разнообразием контурных линий и затенений в виде штриха, точек и т. д.

Передвигая штифт то медленнее, то быстрее, в результате получают различные по ширине и глубине линии. Изменяя накал штифта, придавая ему различный наклон, добиваются глубоко насыщенных линий и чуть-чуть заметных штрихов, из-за этого меняется и интенсивность окраски линии, варьируясь от темно-коричневого до светлых желтовато-коричневых тонов. Недопустимо продвигать штифт с особенным усилием или неуверенно замедлять его ход по рисунку. В случае если края выжженных канавок обуглены, это свидетельство того, что движение штифта было чересчур медленное или штифт излишне перегрет. Следует уменьшить питающее напряжение, либо уменьшить подачу воздуха. Охлаждают наконечник штифта прикосновением к мраморной плитке либо просто подержав его некоторое время в вертикальном положении.

Выжигание выполняют одновременно в разных частях рисунка. На время оставляют какой-то участок, переходят к другому, после чего снова воз-

вращаются к первому. Это нужно для того, чтобы не получились промежуточные прожиги, которые образуются от сильного нагрева близлежащих частей дерева. В связи с этим не стоит сразу выжигать несколько почти соприкасающихся линий или штрихов, перед тем как нажечь новый штрих, требуется дать остыть соседнему.

В процессе выжигания кривых линий или точек, штифт необходимо держать перпендикулярно к поверхности доски, а при выжигании прямых линий — с наклоном, словно карандаш при обычном рисовании. Если нужно затенить (нажечь) относительно большой участок, сначала выжигают контур (абрис), а уже потом внутри него жгут широкой стороной штифта. Обрабатывая фон, можно использовать самые различные приемы: наносят вертикальные широкие линии и штрихи, разные по величине точки или используя фигурные наконечники, покрывают поверхность квадратами, треугольниками и прочими фигурами.

Глубокое выжигание

Глубокое выжигание подразумевает применение ножевидного штифта, в результате чего получается изображение, немного отличающееся от плоского. Если в первом случае изображение и фон находятся в единой плоскости, то при глубоком выжигании рисунок остается на уровне плоскости доски, фон же углубляется.

Выполняется работа так: сначала вокруг изображения выбирают две канавки, одна из которых бу-

дет соприкасаться с фоном, а другая — с рисунком, в результате чего получится узкая кайма, облегающая границу рисунка. После этого приступают к углублению фона. Для этого используют широкий ножевидный штифт. Его прикладывают плашмя, выжигают, словно срезая, кусочки древесины, стараясь при этом, чтобы поверхность фона была гладкой. Далее подрезают (обжигают) оставшуюся кайму, и рисунок начинает выступать над поверхностью фона. После того как фон выбран, переходят к окончательной отделке при помощи небольших ножевидных, а также обычных штифтов. Закончив обжиг рисунка, снова возвращаются к фону, придают ему желаемую фактуру.

Выжигание кислотами

В декоративной отделке древесины выжиганием, помимо традиционной пирографии, можно пользоваться и различными кислотами. Древесина под их воздействием приобретает такой же коричневый цвет, что и под действием электровыжигателя тепла.

Для такого способа выжигания наиболее подходящим материалом являются такие лиственные породы, как груша и каштан. После общей предварительной подготовки поверхность доски покрывается тонким слоем воска или парафина, после чего твердым предметом тщательно соскабливают покрытие, выявляя таким образом будущий рисунок. Затем всю поверхность смачивают крепкой серной кислотой, используя для этого травяную щетку.

Воск или парафин выполняют защитную функцию, поэтому в покрытых ими местах древесина остается нетронутой, а в местах, где защитный покров снят, должен проявиться рисунок коричневого цвета.

Действие кислоты на древесину длится от 0,5 до 2 часов. Тон и насыщенность линии или штрихов в зависимости от времени будут различаться.

По прошествии этого времени восковый слой и остатки серной кислоты смываются при помощи скипидара или теплой мыльной воды. По окончании просушки частицы уже разрушенные кислотой удаляют сначала металлической щеткой, а потом еще и волосяной. Для окончательного удаления кислоты поверхность выжженной доски необходимо смочить нашатырным спиртом.

Выжигание кислотами можно осуществлять и на темных дощечках, протравленных в коричневый или даже черный цвет. Следует помнить, что в этом случае выжженный рисунок будет светлее чем фон доски.

Если необходимо получить коричневый цвет, поверхность доски вытравливают раствором, включающим в себя одну весовую часть марганцовокислого калия и 20 весовых частей теплой воды. Когда древесина окончательно просохнет, на поверхность доски любым из способов наносится рисунок. Далее, взяв 3%-й раствор лимонной кислоты, кистями и обыкновенными стальными перьями кислоту наносят на рисунок. На тех участках, где был нанесен

раствор лимонной кислоты, образуются светлые места, поскольку раствор кислоты уничтожил частицы краски.

Чтобы получить черный цвет, светлый бук или клен необходимо пропитать 10%-ным раствором марганцовокислого калия. В посуду наливают приготовленный раствор, в него кладут дощечки и кипятят на протяжении 1 часа. По окончании травления их высушивают под солнечными лучами и промывают водой. Затем поступают таким же образом, как и с дощечками с коричневым фоном.

Проводить работу по нанесению растворов кислот на поверхность доски следует в резиновых перчатках. Для нейтрализации кислоты, попавшей на кожу или окружающие предметы, необходимо всегда иметь под руками воду и раствор питьевой соды.

Отделка изделия

Когда выжигание рисунка завершено, поверхность самым тщательным образом чистят мельчайшей наждачной бумагой. Рисунки, которые нанесены способом глубокого выжигания, заблаговременно обрабатывают стальной щеткой, удаляя, таким образом, толстый обуглившийся слой в наиболее глубоких местах. Зачистку шкуркой и щеткой необходимо производить тщательно, но осторожно, чтобы ни в коем случае не повредить мелкие штрихи и линии и не скруглить грани выступов.

Дополнительно выжженный рисунок можно расписать масляными или акварельными красками. Рос-

пись может удачно дополнить выжженное изделие, сделать его более ярким и нарядным.

Для росписи по дереву понадобятся высококачественные акварельные или масляные краски, а также достаточный набор мягких круглых и плоских кистей. Самой удачной отделкой выжженных, а затем раскрашенных работ считается вощение. Отделка воском придает рисунку матовый шелковистый блеск и при этом сохраняет натуральный цвет дерева. Вощение абсолютно не затрагивает красочный слой, положенный цвет сохраняет свой тон и насыщенность.



Техника выжигания

Работу по выжиганию рекомендуется начинать с самых простых и небольших рисунков, лучше всего контурных и силуэтных. Только набравшись достаточно опыта на простых рисунках, усвоив приемы работы электровыжигателем, начав, что называется «чувствовать материал», по которому ведется выжигание, можно постепенно переходить к выжиганию рисунков более сложных.

Нельзя не упомянуть о, пожалуй, самой распространенной ошибке, которую обычно допускают все начинающие выжигальщики. Совсем недавно взяв в руки электровыжигатель, они пытаются пользоваться им как карандашом при рисовании — сразу же начинают наносить на материал линии и штрихи. Но, на самом деле, это посильно только лишь тем, кто уже имеет достаточно приличный навык работы электровыжигателем.

Всем новичкам можно посоветовать для начала пробовать выжигать только лишь точками. В этом случае из точек, непрерывно следующих одна за другой, собираются линии и отдельные штрихи.

Этими точечными линиями можно не только показать контуры предметов, но и выполнять штриховку. Такими выжженными точками можно заполнять силуэты или, напротив — фон. Если наносить точки более или менее густо, изменяя их размеры и глубину, на которую они выжигаются, можно довольно успешно показывать переходы от света к тени, получая объемные изображения предметов, делая их более выразительными.

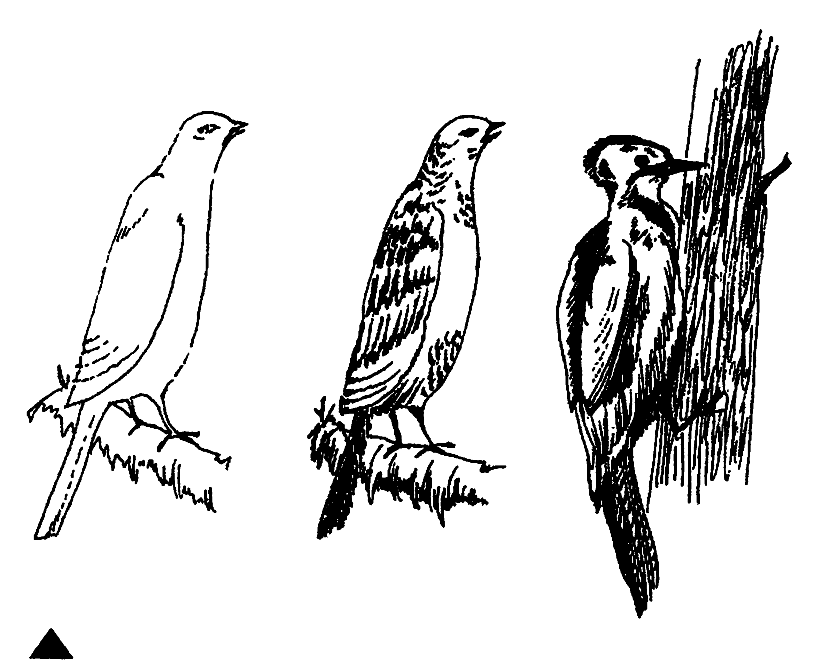


Рис. 23. Точечное выжигание

Зачастую любители выжигания стремятся украсить выжиганием не только лицевые поверхности своих изделий, но также их боковые и торцовые кромки. В результате кромки смонтированного изделия становятся более четкими. Кроме того, выжигание способно скрыть мелкие дефекты, оставшиеся после выпиливания.

Как правило, кромки выжигают мелкими точками на всю их ширину. Также часто применяется способ, когда на раскаленную проволочную петельку электровыжигателя последовательно прикладывают к кромкам детали так, чтобы в итоге получился орнамент или рисунок (рис. 24).

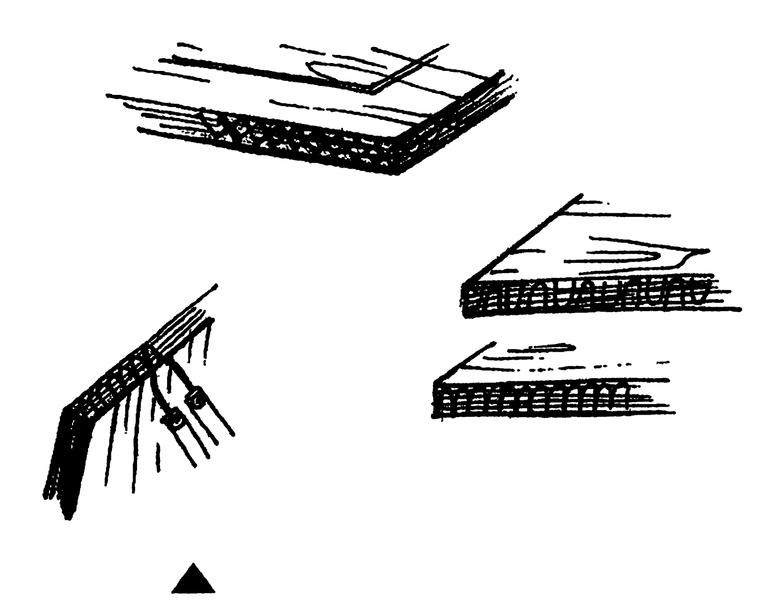


Рис. 24. Выжигание кромок деталей

В процессе выжигания изделия или их детали следует устанавливать с таким наклоном к плоскости стола, чтобы в итоге поверхность, на которую наносится выжигаемый рисунок, располагалась под прямым углом к лучу зрения и на расстоянии порядка 30 см от глаз. Особенно важно, чтобы выжигаемая поверхность была достаточно, но не чересчур ярко освещена.

Руку с электровыжигателем рекомендуется располагать на столе или на изделии так, чтобы у нее была хорошая опора и она не дрожала.

По ходу выполнения работы, в результате обугливания древесины, воздух в помещении неизбежно загрязняется. Поэтому, не стоит наклоняться во время работы над изделием, сидите, по возможности, прямо и дышите исключительно через нос. Комната, в которой вам приходится работать, время от времени должна проветриваться. В летнее время работу по выжиганию лучше выполнять на воздухе.

Как показывает опыт, при выжигании также быстро утомляется зрение. Поэтому врачи советуют через каждые 15–20 минут устраивать небольшие перерывы для отдыха.



Отделка изделий

Если выжигание в данном конкретном проекте планируется сочетать с раскрашиванием, специально подбирают растворимые в воде краски: анилиновые красители, цветные чернила, тушь.

Очень неплохие результаты дает раскрашивание и подкрашивание выжженных рисунков и фона в самые разные оттенки коричневого цвета. Подобное окрашивание дает возможность получить мягкие и плавные переходы от света к тени. Чтобы окрасить древесину в коричневый цвет, используют также водный раствор марганцовокислого калия.

Раскрашивание и окрашивание выполняют только после тщательной зачистки, прошлифовывания поверхности изделия мелкозернистой стеклянной бумагой. Нужно иметь в виду, что царапины на поверхности древесины, пусть даже самые мелкие, сразу же становятся заметными при увлажнении и очень портят внешний вид изделия. Для того чтобы царапин было как можно меньше, окончательную зачистку лучше всего производить мелкозернистой стеклянной бумагой и исключительно вдоль волокон древесины.

В процессе окрашивания и раскрашивания поверхности древесины водными растворами красителей не стоит брать чересчур густые растворы. Для достижения необходимой сочности и густоты цвета можно порекомендовать покрыть одно и то же место слабым раствором краски, но 2–3 раза.

Торцовые поверхности древесины и кромки фанеры впитывают влагу, а вместе с нею и краску значительно более сильно, нежели боковые поверхности. Следовательно, если не принять необходимых мер, то при раскрашивании и окрашивании изделий водными растворами красителей торцовые поверхности будут значительнее темнее, нежели боковые. Чтобы не допустить излишней пестроты при окраске изделия, все его торцовые поверхности перед окраской нужно смочить водой.

К тому же, при раскрашивании поверхности древесины бывает достаточно трудно нанести раствор краски в пределах контура. Из-за волокнистого строения древесины краска, впитываясь в ее поверхностный слой, распространяется по нему в разных направлениях неравномерно. Зачастую, вдоль волокон древесины образуются мелкие потеки разные по длине, которые очень портят рисунок узора. Так что в тех случаях, когда краску требуется нанести в пределах контура, по границам этого контура рекомендуется выжечь непрерывную линию. В этом случае волокна древесины пережигаются, в результате чего раствор краски уже не сможет распространиться за пределы окрашиваемого участка.

Также можно избавиться от потеков и другим способом, а именно, перерезать поверхностный слой волокон древесины. Для этого потребуется обвести контур рисунка на изделии острым ножом.

Раскрашивают изделия чаще всего мягкими кистями. При необходимости сплошной окраски поверхности изделия раствор краски наносят ватным тампоном, обернутым чистой хлопчатобумажной тканью. Чтобы окрашивание в итоге получилось равномерным, полезно сразу же после нанесения краски протереть окрашенную поверхность чистой мягкой тряпочкой (рис. 25).

Уже украшенное выжиганием изделие впоследствии можно дополнительно отделать лакировкой и вощением. В результате выжженный рисунок ста-

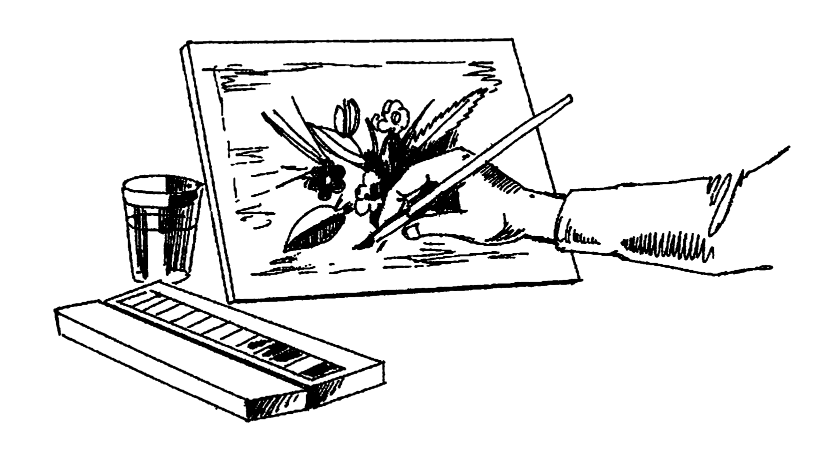


Рис. 25. Раскрашивание изделий из древесины водными растворами красителей

новится более сочным, ярким, а изделие лучше сохраняется.

При воскований или вощении деревянная поверхность покрывается тонким слоем восковой политуры (мастики или восковой пасты). Мастику или восковую политуру несложно приготовить самостоятельно, растворив 1 часть натурального пчелиного воска в 2 частях очищенного скипидара. Перед этим воск нужно расплавить на водяной бане, а после снятия с огня добавить в него скипидар.

Хорошо просушенное, готовое к вощению изделие самым тщательным образом протирают чистой тряпочкой, таким образом удаляя с него пыль. После этого небольшую чистую суконку или шерстяную тряпочку чуть-чуть пропитывают восковой политурой и, свернув ее в тугой тампон, натирают им поверхность изделия поперек и вдоль волокон древесины.

Спустя полчаса изделие точно также покрывают мастикой, после чего его хорошенько просушивают и протирают шерстяной тряпочкой до появления блеска на поверхности.

Для покрытия лаком изделий, украшенных выжженными рисунками, берут светлый спиртовой лак. Его наносят на поверхность изделия в 1 или 2 слоя. Маленький комок самой обыкновенной негигроскопической ваты немного смачивается лаком и завертывается в мягкую чистую полотняную тряпочку. Рабочая поверхность тампона смачивается 1–2 каплями подсолнечного масла. Лак наносят на поверхность изделия тоненьким слоем, параллель-

но направлению волокон древесины. Недопустимо проводить тампоном по одному и тому же месту дважды подряд, так как слой лака должен высохнуть, прежде чем будет нанесен следующий слой. Спиртовой лак высыхает всего нескольких секунд.

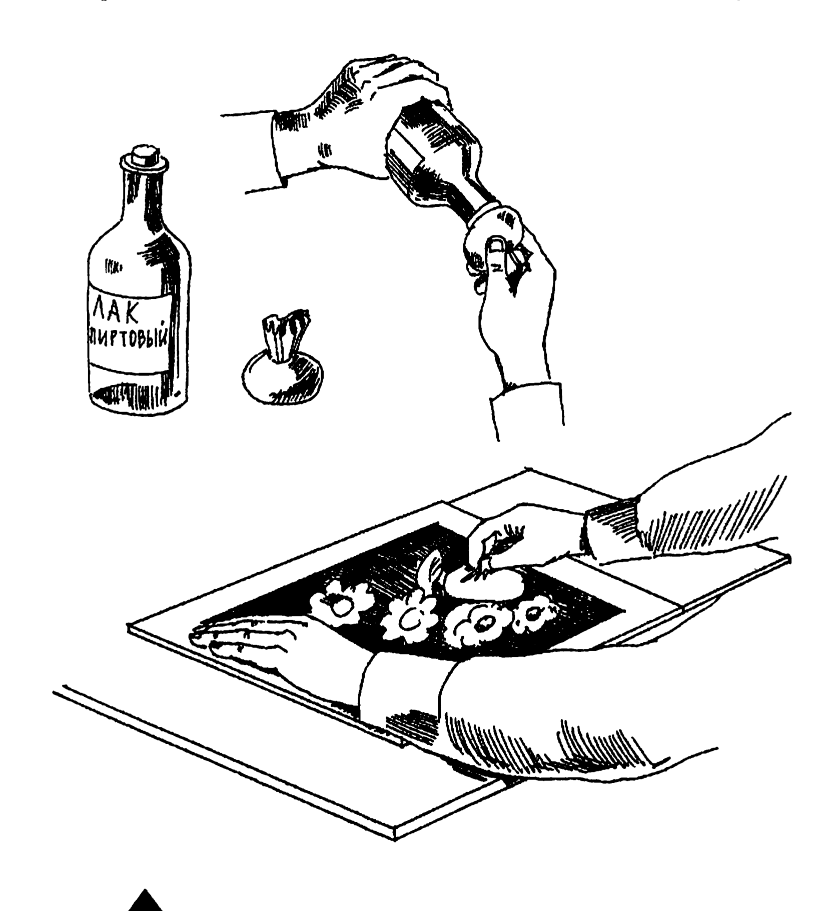


Рис. 26. Лакирование поверхности



Выпиливание

Ни один мастер по выжиганию не может обойтись без предварительных работ по выпиливанию. Поскольку перед тем как выжечь, нужно сделать (как правило, именно выпилить) то, что в последствии будет украшено выжиганием.

Для выпиливания главным образом используются ручные лобзики, либо легкие деревянные лобзики, либо металлические П-образные рамки. На концах таких рамок предусмотрены специальные винтовые зажимы, в которых укрепляют пилки. Пилки для лобзиков представляют собой очень узкие тонкие стальные полоски с мелкими насечками-зубьями на одной из кромок. Классифицируются пилки по номерам — толщине и ширине полотна, крупности зубьев, а также по назначению. Выделяют пилки для работы по дереву и пилки по металлу. Для выпиливания по фанере и на тоненьких дощечках можно применять и те и другие пилки; выполняя мелкие, точные ажурные работы, употребляют исключительно пилки по металлу.

Пилка закрепляется в лобзике сначала в нижнем зажиме, у ручки, после чего слегка нажимают на лобзик грудью и закрепляют другой конец пилки в верхнем винтовом зажиме. После того как пилку надежно закрепили в верхнем зажиме, нажим на дужку лобзика ослабляют по чуть-чуть. Встречаются лобзики, у которых натяжение пилки осуществляется специальными винтами, позволяющими регулировать силу натяжения.

Помимо лобзика и запаса пилок, для выпиливания нужно иметь и такие инструменты, как: тонкое короткое стальное шило, дрель с мелкими сверлами или маленький (до 3 мм) буравчик, большой плоский драчевый напильник, 2–3 небольших личных напильника (плоский, круглый и трехгранный), небольшой молоток и плоскогубцы (рис. 27).

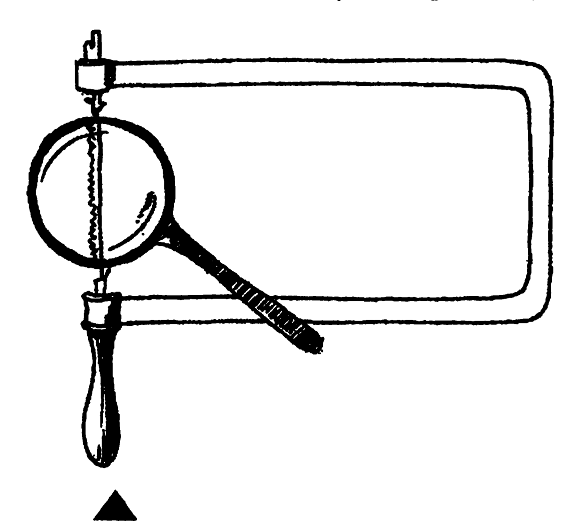


Рис. 27. Ручной лобзик

Пилку в ручном лобзике необходимо закреплять таким образом, чтобы зубья ее были направлены вниз, к ручке.

Что-либо выпиливать лучше всего на специальных выпиловочных столиках (верстачных дощечках). Эти дощечки укрепляются на краю рабочего стола посредством шурупов либо специальных зажимов — т. н. струбцинок.

Когда весь рисунок, который предполагается выжечь, переведен на фанеру или дощечку, во всех замкнутых внутренних его контурах, при помощи шила, буравчика или дрели просверливают большие отверстия. В первую очередь выпиливают внутренние контуры рисунка. Пилку для этого закрепляют сначала в нижнем зажиме лобзика, а верхний, свободный конец ее продевается в одно из отверстий внутреннего контура и только лишь потом в верхнем зажиме.

После этого фанеру укладывают на выпиловочный столик и придерживают ее во время выпиливания левой рукой, чтобы она не двигалась. Лобзик берут в правую руку за рукоятку и, не спеша, плавно без рывков двигают его по вертикали вверх и вниз.

С появлением в дощечке пропила материал левой рукой постепенно подают на себя либо поворачивают в необходимую сторону, но таким образом, чтобы пилка двигалась лишь в вырезе выпиловочного столика (рис. 28).

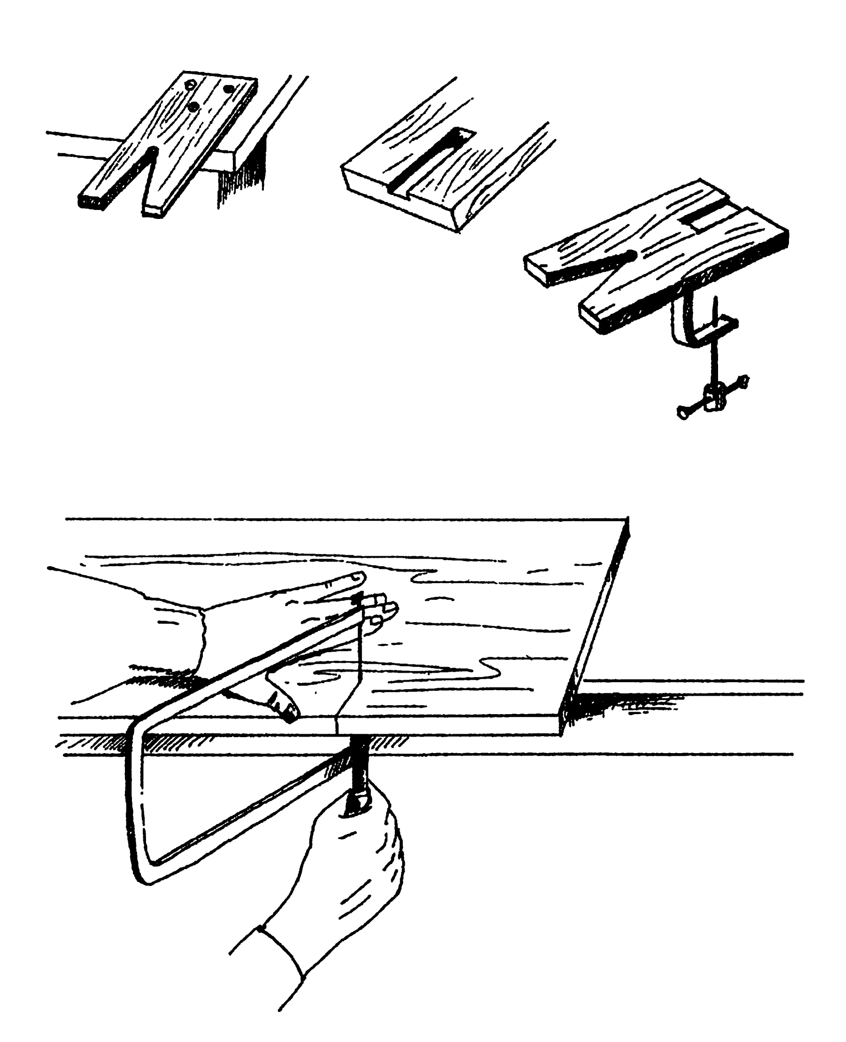


Рис. 28. Столик выпиловочный

Часто такие изделия как полочки, шкафчики и т. п., состоят из нескольких частей или деталей, которые нужно друг с другом соединить. Выбор наиболее подходящего способа соединения отдельных частей в целое изделие обычно зависит от назначения изготовляемого предмета.

Если предмет предполагается сделать разборным, можно применить соединение на «замках».

Но все же стоит отметить, что в тех случаях, когда «замки» располагаются по краям деталей, одна из сторон каждого «замка» получается слишком узкой, а следовательно непрочной. Особенно не прочны такие «замки», в случае, когда волокна древесины в детали направлены поперек прореза.

Если детали изделия требуется прочно соединить друг с другом своими кромками и краями, рекомендуем применять соединение на шипах и клею. Для этого по краю каждой из соединяемых деталей необходимо выпилить чередующиеся друг с другом проушины и шипы. В процессе сборки шипы одной детали должны плотно входить в проушины другой и наоборот. Непосредственно перед сборкой изделия шипы и проушины для прочности смазывают столярным клеем (рис. 29).

При скреплении двух деталей под прямым углом таким образом, что одна из них своей кромкой примыкает к боковой поверхности другой, речь идет о «тавровом» соединении. Чаще всего тавровое соединение выполняют на шипах. Вдоль кромки одной из деталей выпиливаются прямоугольные шипы. При сборке эти шипы изделия достаточно плотно вхо-

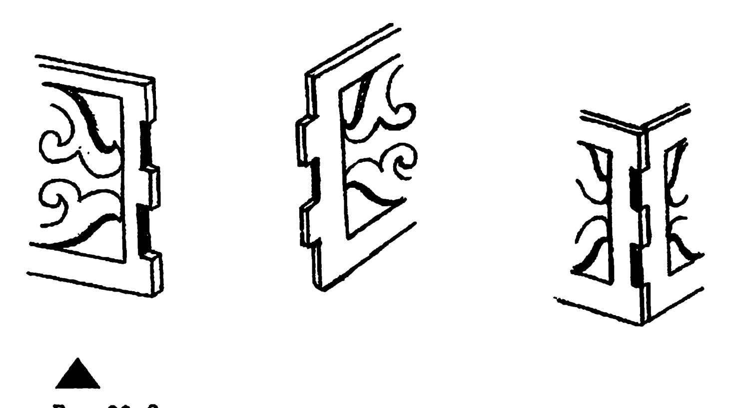


Рис. 29. Соединение на шипах и клею

дят в сквозные гнезда, выпиленные в другой детали (рис. 30).

Вне зависимости от того, какой именно из описанных нами способов соединения деталей используется, особенное значение будет иметь точная раз-

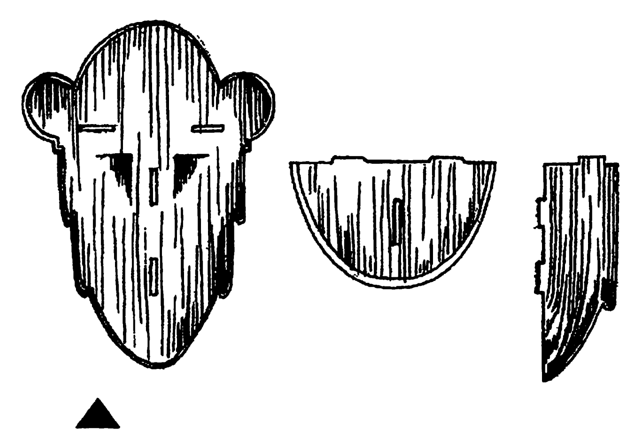


Рис. 30. Соединение на брусочках-прокладках

метка, аккуратное выпиливание и самая тщательная подгонка друг к другу гнезд, проушин, шипов и «замков». Перекосы и неточности в местах соединения деталей ведут к очень нежелательным переделкам, ухудшают внешний вид изделия и понижают его прочность. Здесь важно придерживаться одного правила: шипы следует выпиливать несколько шире и выше, а гнезда и проушины немного уже. При сборке изделий шипы, гнезда и проушины тщательно, без спешки подгоняют друг к другу напильниками, надфилями и шкуркой, что в результате обеспечивает прочное соединение деталей.

Стоит упомянуть и еще один способ соединения деталей из фанеры и тонких дощечек. Иногда случается, что соединение деталей на шипах и гнездах по каким-то причинам выполнить не удается или оно не желательно. Это может произойти при работах по выжиганию, когда шипы и гнезда попросту портят поверхность, на которой выполняется выжигание. К тому же, площадь соприкосновения отдельных деталей, по которой они должны быть склеены, чрезвычайно мала. В этих случаях используют соединение на т. н. брусочках-прокладках.

Соединяя под углом такие брусочки-прокладки, сначала приклеиваются к одной из деталей таким образом, чтобы образовалась «четверть», а потом к другой. Если одна деталь примыкает к другой под углом, на второй детали наклеивают два брусочка так, чтобы в итоге образовался паз для прочного присоединения к первой детали.

Когда требуется выполнить прочное тавровое соединение, без выпиливания гнезд на поверхности основной детали, можно использовать еще и другой простой, но тоже довольно эффективный способ. К детали подклеивают маленький брусочек, поперек которого выполнен пропил пилой или ножовкой на глубину 5–10 мм. В этот пропил на клею вставляют вторую деталь, в которой уже заблаговременно лобзиком была выпилена выемка по размерам бруска (рис. 31).

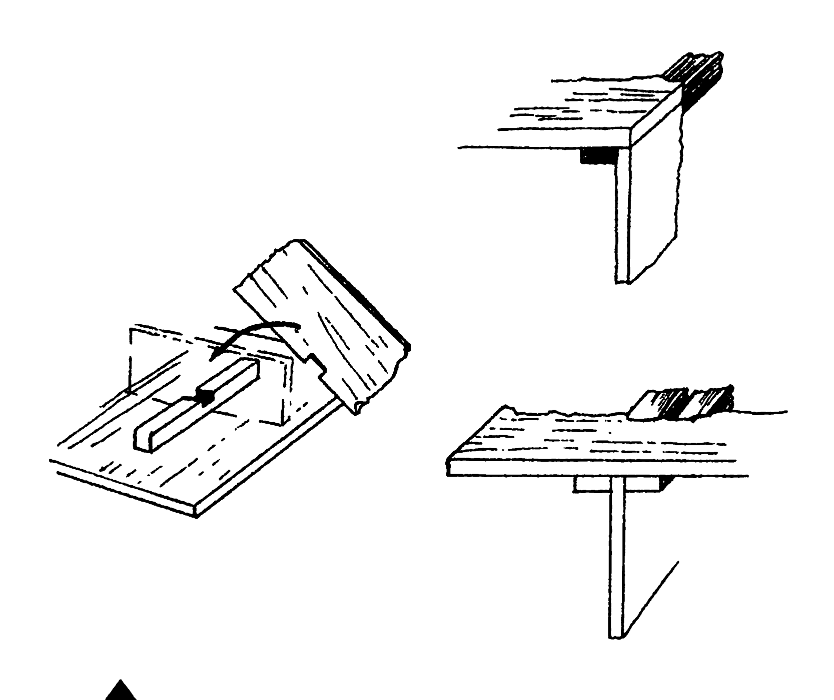


Рис. 31. Соединение деталей с помощью брусков и клея

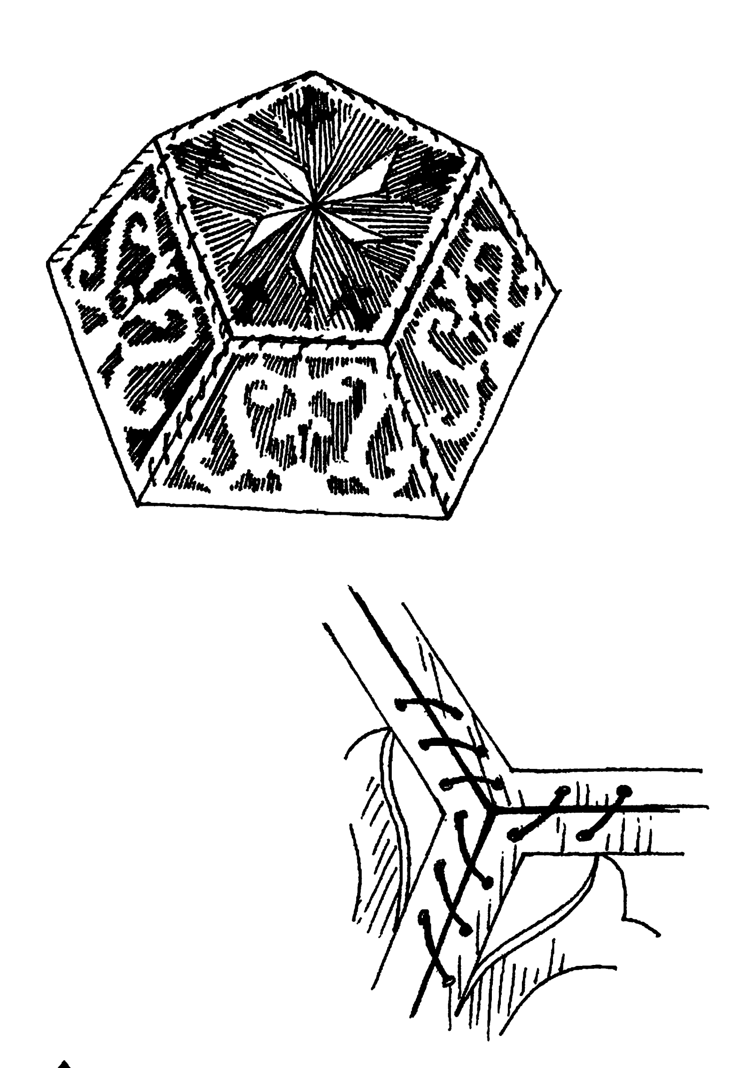


Рис. 32. Соединение путем сшивания деталей по краям тонким шнурком или прочной цветной ниткой

Сборка на «замках», шипах и прокладках используется в тех случаях, когда детали требуется соединить под прямым углом, либо углом, близким к прямому. В случае, если изделие состоит из деталей, примыкающих друг к другу не под прямым углом, сборка на шипах и замках здесь не подойдет. При этом многие любители выпиливания и выжигания, изготовляя вещи со сложным взаимным расположением частей, отдельные детали сшивают друг с другом по кромкам прочными, чаще всего цветными нитками или тонким шнурком. Вдоль сшиваемых кромок после тщательной разметки просверливаются маленькие отверстия, через которые и проходит скрепляющая нитка или шнур (рис. 32).

Завершающую сборку изделия лучше всего выполнять лишь после того, как каждая из его деталей уже отделана: выпилена, зачищена, покрыта выжженным рисунком, окрашена и отлакирована. В связи с этим, после изготовления всех деталей и подгонки их друг к другу осуществляют сначала пробную сборку изделия, а уже потом, после того как все его части украшены выжиганием, зачищены, навощены и т. д., выполняется окончательная сборка изделия.

Если детали изделия покрыты краской или лаком и собираются на шипах и на клею, необходимо обязательно очистить от лака или краски те места на шипах, проушинах и гнездах, которые при сборке должны быть покрыты клеем. В противном случае склеивания либо не произойдет вовсе, либо оно не будет прочным. При сборке изделия на клею осо-

бенно важно прижать склеиваемые части друг к другу на 5–6 часов. Например, склеенные изделия можно сжать в тисках, положить под доску с грузом или туго обвязать прочным шнуром в разных направлениях.

Древесина
как материал для художественных работ



Что такое дерево

Дерево — настоящий дар природы. Используя воду, а также минеральные и химические вещества, преобразуя энергию солнца, дерево, благодаря процессу фотосинтеза, вырабатывает органические соединения, из которых собственно и создает древесину, зеленую массу, плоды и обогащает атмосферу кислородом. Мощная корневая система, внедренная в землю, удерживает ствол вертикально. Ствол держит крону и оснащен сетью коммуникаций для передачи влаги и питательных веществ от корней в крону, приема от нее и распределения продуктов фотосинтеза по всем элементам дерева. Древесная крона включает в себя ветви, покрытые листьями либо хвоей, которые представляют собой своеобразный прибор для осуществления фотосинтеза органических веществ. Кроной покрыты ствол дерева и его ветви. Кроме защитных функций подкорковая часть коры — луб принимает самое активное участие в распределении питательных веществ.

Лес представляет собой сообщество деревьев с кустарниками, травами, грибами, насекомыми, птицами и животным миром. Су-

ществует определенная экологическая связь между элементами леса, иными словами, их жизнедеятельность зависит друг от друга. Также как и во всей природе, в лесу наблюдается равновесие составляющих, нарушение которого пагубно сказывается на жизни леса в целом. К примеру, гибель муравейников из-за низового пожара, который не способен нанести значительный ущерб деревьям, резко ухудшает санитарное состояние леса, что приводит к размножению насекомых — вредителей деревьев. Рост дерева, равно как и всего живого, всецело зависит от условий жизни. Дереву, которое растет на поляне, ничто не мешает и для захвата достаточной порции солнечных лучей надо лишь раскинуть ветви и совсем необязательно тянуться вверх. Тому же дереву, которому довелось вырасти в лесу, приходится тянуться к солнцу, стремясь обогнать своих собратьев. Вместе с тем, ненужные ему нижние ветви, расположившиеся в тени, такое дерево стремится сбросить. Помимо всего прочего, оно меньше раскачивается ветром, поэтому ему не так уж необходимы мощные корни, как хорошо развитая их сеть, способная собрать больше питательных веществ. Растущее на каменистой почве или на камнях дерево тянет корни в поисках питания и устойчивости. Дерево с повреждениями старается залечить травму, в результате чего образуются наросты и другие отклонения элементов дерева от обычных форм.

Та древесная растительность, что не образует крупного ствола, называется кустарником, который

также может выступать в роли материала для художественных работ по дереву. Разделяют кустарник стелющийся и вьющийся.

В свою очередь деревья и кустарники подразделяют на лиственные и хвойные. Последние породы отличаются пластинчатыми или чешуйчатыми хвоинками и смоляными ходами в древесине (ель, тис и можжевельник смоляных ходов не имеют). Подавляющее большинство хвойных пород, за исключением лиственницы, меняет хвою один раз в 3 года.

Если не считать вечнозеленые (субтропические) породы, лиственные меняют свой зеленый наряд в виде пластинчатых листьев разной формы ежегодно. У лиственных пород отсутствуют смоляные ходы, но при этом снабжены сосудами, которые входят в сокопроводящую систему дерева. Породы с хорошо заметными невооруженным глазом на защищенном торце сосудами называют крупнососудистыми. В свою очередь среди них разделяют кольцесосудистые (ясень, дуб, каштан съедобный, бархатное дерево, вяз и др.) и рассеяннососудистые (грецкий орех). К мелкососудистым относят подавляющее большинство пород (береза, клен, рябина, яблоня, ольха, осина, тополь, ива и др.) Из лиственных выделяют породы с твердой древесиной (бук, граб, груша, орех, клен и др.) Каждая порода дерева отличается своими особенностями, которые умельцу знать необходимо. Помимо древесных пород средней полосы, вам могут встретиться южные породы, которые растут в нашей стране: мандарин, лимон, белая акация, самшит, карагач, фисташка, тис и др.

Из привозной древесины стоит отметить красное дерево, черное дерево, палисандр и др. Под этими названиями в международной торговле подразумевают древесину разных пород, прежде всего рассеяннососудистые с красивой текстурой и хорошими физико-механическими свойствами. К красному дереву и палисандру относят породы с красновато-бурой древесиной (махагони, дальбергия и др.), а под черным деревом подразумевают эбеновые породы черного цвета. В частности, встречаются темно-вишневый азобе с твердой и тяжелой древесиной и желтовато-белый в заболони бакаут с ядром зеленовато-черного цвета.

В чем привлекательность изделий из древесины

Человечество на всех этапах своего развития было тесно связано с лесом. Издавна человек находил в лесу пищу и кров. В качестве среды обитания лес сыграл положительную роль в процессе эволюции человека. Не будем забывать, что первыми орудиями труда и оружием защиты для человека стали палка, выломанная в лесу, и камень, поднятый с земли. Вероятно, с первого узора, вырезанного на палке острой кромкой камня, начал свою работу первый резчик по дереву Борясь за жизнь, человек расчистил поле и добыл хлеб, потом создал город, где нашел работу. Последовавшая в дальнейшем урбанизация отдалила людей от леса, но человек о нем не забыл. Жители городов стремятся в

лес на отдых, за грибами, на охоту. Деревянные изделия, живущие в нашем доме, напоминают нам о лесе, дают возможность понять красоту и разнообразие его мира.

Почему используют древесину

Люди уже давно научились использовать природные материалы для удовлетворения своих потребностей. Помимо этого, современный человек создал материалы, которые в природе не существуют (например, пластмассы, пластилин и пр.) В художественных работах используется глина, камень, металл, пластмасса, дерево и др. Природные, равно как и созданные человеком, материалы обладают различными качествами, от которых зависят и сфера их применения, и способы обработки. Издавна каждый народ использует в первую очередь те природные материалы, которые распространены в местности его проживания. Именно поэтому, например, в Средней Азии, довольно широкое развитие получило гончарное искусство, а в той же Армении — резьба по камню. Россия была всегда богата лесом, в связи с чем обработка дерева и производство художественных изделий из древесины носят в нашей стране национальный характер. Главная причина увлечения людей резьбой или выжиганием по дереву в том, что древесина дает резчику чрезвычайно широкие возможности для выражения его мастерства и художественного вкуса. Этот материал сравнительно легко и хорошо обрабатывается,

давая возможность создавать изделия разнообразные по назначению, формам, фактуре и цвету. В искусных руках мастера древесина превращается в изящные, теплые по цвету поделки. Следует учесть и то, что их изготовление без особого труда можно организовать у себя дома.

Что дает художнику дерево

Дерево всегда служило источником вдохновения для писателей, художников, композиторов и поэтов. О дереве поется в народных песнях, с детства сопровождает любого из нас дуб Пушкина «у лукоморья», в юные годы приходят есенинские «роща золотая», «белая береза», «клен опавший».

Пожалуй, нет ни одного русского писателя, который совсем не затронул в своем творчестве тему леса, ставшего символом Руси. Недаром сказал Лев Толстой, что без леса и песен Россия не существует. Певцом русского леса считался И. И. Шишкин, который посвятил ему все свое творчество. Лес оживал в произведениях В. М. Васнецова, А. К. Саврасова, И. С. Остроухова. Потрясающие произведения живописи и графики посвящают лесу и мастера советского периода, достаточно вспомнить, к примеру, пейзажиста Н. М. Ромадина.

В качестве художественного материала дерево испокон веков привлекало и мастеров народного искусства, и профессиональных художников-скульпторов, и архитекторов, и, конечно же, мастеров декоративно-прикладного искусства. Многие видели русскую крестьянскую деревянную посуду, бес-

численные деревянные изделия домашнего обихода — резные, изготовленные на токарном станке, долбленные, оформленные выжженными узорами, орнаментами?

Можно сказать, что дерево для художника служит совершенно определенным источником вдохновения, раскрывает перед ним сокровищницу опыта и мастерства, дает в его руки материал, неисчерпаемый по разнообразию художественных возможностей, дающий возможность раскрыть самые разные стороны художника, его творческой индивидуальности.

В процессе изготовления того или иного художественного изделия можно использовать все части дерева. И в деревянной скульптуре, и в произведениях прикладного искусства одинаково успешно применяются и части древесного ствола, и наросты. Корни и сучья являются прекрасным материалом для лесных скульптур. Кора деревьев разных пород, листья и плоды представляют собой материал для создания оригинальных украшений или панно.

Из деревьев некоторых пород получают естественные красители и смолы, применяемые для производства лаков, необходимых в изобразительном искусстве.

Что представляет собой древесина

Древесина представляет собой ценнейший естественный полимерный материал, который используется в промышленности, сельском хозяйстве, строительстве и, конечно же, в быту. Очевидно, что

нет такой отрасли народного хозяйства, где обошлись бы без древесины или без продуктов, из нее вырабатываемых.

У древесины волокнистое строение. В ней разделяют 3 главных среза: поперечный (торцовый) — поперек волокон, радиальный — вдоль оси ствола и тангентальный — по плоскости вдоль ствола, отстоящей от оси на любом расстоянии. На торцовом срезе можно увидеть границу между древесиной и корой; между ними проходит незаметный для невооруженного глаза слой камбия, который состоит из ростовых клеток древесины и коры. Если одни породы древесины имеют более светлую периферийную часть (заболонь), то другие — ближе к ядру более темную центральную часть. К таким заболонным породам относятся: береза, ольха, липа, груша, клен и др., к ядровым — сосна, лиственница, можжевельник, дуб, ясень, кедр. Мастеру по резьбе в большей степени и мастеру по выжиганию в меньшей, следует учитывать, что сосуды ядровой древесины закупорены отложениями смол, таннидов и других веществ, из-за чего она плохо пропитывается красителями, клеем и лаком. Некоторые породы, в т. ч. хвойные, отличаются четко выраженной макроструктурой (годичные слои из светлоокрашенной мягкой ранней и более темной твердой поздней древесины), которая зависит от условий и сроков произрастания. Помимо этого, существуют породы, имеющие сердцевинные лучи — горизонтальные сосуды, отходящие от сердцевины ствола. Это ясно видно, например, на радиальных срезах дуба, иль-

ма, бука и др. Неоднородные по своему строению элементы древесины образуют на ее срезах рисунок, именуемый текстурой. Богатство текстуры напрямую зависит от сложности строения древесины. Самая красочная текстура бывает у пород с четкими годичными кольцами, сердцевинными лучами и крупными сосудами. В древесине можно увидеть сучки, наросты, неразвившиеся побеги-глазки, которые отклоняют годичные слои и формируют темные пятна, делающие текстуру более разнообразной. Рисунок текстуры зависит от направления сделанного среза. Наиболее красивую текстуру дает тангентальный срез ствола. Прочность, плотность и слоистость корней меньше, чем ствола. С переходом корней в ствол образуется т. н. шейка корня дерева, срез которой дает очень красивую текстуру (груша, береза, орех и др.)

У многих лиственных мелкососудистых пород ярко выраженные годичные кольца и четкая текстура отсутствуют (осина, липа и др.), однако текстуру этих пород можно выявить специальными методиками окрашивания.

Каковы основные свойства древесины

Как и любой другой материал, древесина обладает определенными химическими, физическими и механическими свойствами. Далее мы рассмотрим свойства, влияющие на выбор материала для художественных работ и на способы его обработки. Древесина содержит в себе органические вещества, в состав которых входят водород, углерод, кислород и

азот, который при сгорании улетучивается, и минеральные соединения, дающие в итоге золу. Основными органическими веществами древесины являются целлюлоза, лигнин и гемицеллюлозы — они находят свое применение в промышленности. Древесина включает в себя дубильные и красящие вещества, эфирные масла, легко растворяющиеся в горячей воде и выщелачивающиеся при проваривании, в результате которого древесина теряет свой цвет и теряет свойства, необходимые для художественно-декоративных работ. Если говорить о резьбе или выжигании, то из физических свойств древесины мастера прежде всего могут интересовать цвет, блеск, влажность, усушка, твердость и прочность.

Одно из важнейших средств декоративной выразительности древесины — это ее цвет. Зависит он, прежде всего, от спектрального состава светового потока, отраженного древесиной. С высокой точностью ее цвет устанавливают при помощи атласа цветов путем подбора в нем ближайшей по цвету окраски. Для выполнения тех или иных художественных работ цвет древесины определяют на глаз. Цвет ее напрямую зависит от условий произрастания. К примеру, породы умеренного пояса окрашены более бледно, а южные и тропические породы отличаются яркой окраской. С возрастом дерева интенсивность окраски увеличивается. Но тут важно не путать естественную окраску и грибную, которая является показателем первой стадии загнивания древесины.

Под блеском древесины подразумевается способность направленно отражать световой поток. Максимальный блеск дают идеально гладкие, зеркальные поверхности, которые довольно сложно получить даже при самой тщательной отделке древесины. Матовые поверхности с однородной шероховатостью рассеивают отраженный свет. Чистые срезы, которые идут вдоль волокон древесины, свет отражают, а срезы, перерезающие волокна, его рассеивают. Выполняя художественно-декоративные работы, этот фактор необходимо учитывать. Влажность в растущем дереве является результатом нормальной его жизнедеятельности. В срубленном дереве либо в пиломатериалах влажность может меняться в зависимости от условий хранения и сушки. Абсолютная влажность — это выраженное в процентах отношение массы влаги в древесине (образце) к массе сухой древесины.

Мастер по выжиганию или резьбе может встретиться в процессе работы с древесиной мокрой — долго пролежавшей в воде (с влажностью, превышающей более 100%), свежесрубленной (50–80%), воздушно-сухой — долго пролежавшей на воздухе (15–20%) и комнатно-сухой (8–12%). Когда древесина высыхает, сначала испаряется свободная влага, потом связанная, находящаяся в толще клеточных оболочек. С поверхности древесины влага испаряется значительно быстрее, нежели из толщи. Этим и объясняется неравномерность влажности в процессе сушки, в особенности древесины с большими сечениями. Важно учитывать, что сырая древесина

режется относительно легко, но достаточно чисто обработать можно только сухую заготовку. Под усушкой древесины подразумевают уменьшение линейных размеров и объема при испарении связанной влаги. Наименьшую усушку (макс. 0,1–0,2%) можно наблюдать вдоль волокон. Радиальная усушка (в зависимости от породы) достигается 3–8%, а тангентальная — в 1,5–2 раза больше.

Разбухание древесины — это явление обратное усушке, происходящее в результате ее увлажнения. Неравномерная усушка или разбухание приводят к внутренним напряжениям, а значит, к растрескиванию или короблению. В большинстве случаев для художественно-декоративных работ используют высушенную и выдержанную древесину, которую предохраняют от влаги. Прочность древесины напрямую зависит от ее породы и влажности. С увеличением значения влажности прочность уменьшается. Различают прочность древесины при растяжении или сжатии вдоль и поперек волокон, при статическом изгибе, при скалывании и перерезании поперек волокон, а также при кручении.

Твердость древесины зависит от породы, влажности и направления среза — ее необходимо учитывать при обработке древесины режущими инструментами. Максимальной твердостью обладает торцовый срез, а наименьшей — радиальный, за исключением березы, у которой наименьшую твердость имеет тангентальный срез. К сведению: твердость

древесины, высушенной до 15% влажности, в 1,5–2 раза больше твердости древесины с влажностью 30%.

Запах древесины

У каждой породы древесины есть свой запах. В роли ароматических веществ в древесине главным образом выступают эфирные масла, смола и дубильные вещества (танниды).

Сильнее всего пахнет свежесрубленная древесина. Со временем ее запах заметно ослабевает, а при нагревании наоборот — усиливается. Если древесина начинает гнить, ее запах изменяется. Многие предпочитают жить в доме из сосны, имеющей приятный, освежающий смоляной запах. Медовые бочки чаще всего делают из липы. Как считают специалисты, бочка из дуба заметно улучшает аромат, как пива, так и вина. С древних времен в народе ценились изделия из кипариса и сандала за их стойкий аромат. Приятным и весьма сильным запахом отличается можжевельник. Своеобразный, тяжелый запах имеет сырая осина.

Пороки древесины

Из пороков древесины, в первую очередь, стоит отметить отклонения в форме и строении, нарушения целостности тканей и различные другие недостатки, сужающие возможность ее использования в декоративно-прикладном искусстве. Согласно государственному стандарту (ГОСТ 2140-81), пороки древе-

сины подразделяются на следующие 9 групп: сучки, трещины, пороки формы ствола, пороки строения древесины, химические окраски, грибные поражения, биологические повреждения, инородные включения и дефекты, покоробленность. Нормы допуска пороков регламентируют при помощи стандартов в зависимости от сорта и назначения древесины. С точки зрения мастеров по выжиганию или резчиков, некоторые из этих пороков не только не ухудшают, но даже улучшают внешний вид древесины. Далее рассмотрим пороки с учетом их влияния на качество материала для художественных работ. Сучки могут быть круглыми, овальными или продолговатыми.

По степени срастания их подразделяют на сросшиеся, сросшиеся частично, несросшиеся и несросшиеся-выпадающие. К первым относятся сучки, у которых связь с основной древесиной потеряна на 25% периметра, ко вторым — до 75% периметра. По состоянию древесины выделяют здоровые сучки, светлые здоровые, темные здоровые, здоровые с трещинами, загнившие, гнилые и табачные. Первые 3 вида отличаются между собой только цветом. Табачными называют сучки, которые разрушены гнилью, в которых древесина уже представляет собой рыхлую массу. По степени зарастания разделяют открытые и заросшие сучки. Последние выявляются в процессе распиловки бревна или при обработке кряжа резанием. В художественных работах по дереву неожиданное появление заросшего

сучка может вызвать дополнительные работы по ликвидации этого недостатка.

Применительно к художественно-декоративной резьбе допуск сучков в древесине зависит от вида работ и композиции. К примеру, на поверхности материала, предназначенного для плоскорельефной резьбы, а также в заготовках для объемной резьбы, за исключением случаев, когда необходимость их предусмотрена композицией изделия, наличие сучков не допускается. Открытых сучков избежать легко, а о заросших можно судить по характерному вздутию древесины над ними.

Также к порокам строения древесины относятся т. н. глазки. В древесине лиственных пород они представляют собой следы неразвившихся в побеги заросших спящих почек. Чаще всего их можно встретить на нижней части ствола. Глазки значительно понижают механическую прочность древесины, но при этом улучшают декоративные качества фанеры из нее. Наросты и древесина с глазками довольно широко используются в художественно-декоративных работах по дереву.

Если древесина поражена грибными окрасками и гнилями, то в художественно-декоративных работах, ее, как правило, не используют.

Под грибными поражениями подразумевают плесень, заболонные грибные окраски, побурение, заболонную и наружную трухлявую гниль. Плесень, представляющая собой налет или цветные пятна на поверхности, встречается на древесине любых пород. После сушки она легко сметается, после чего

остаются грязноватые пятна. Дереворазрушающие грибы начинают развиваться при высокой влажности и температуре 3–5 °С. В процессе высыхания древесины развитие и вообще жизнедеятельность грибов приостанавливается. И все же некоторые из них сильно увлажняют древесину водой, выделяя ее при разложении целлюлозы. В недостаточно проветриваемых помещениях этой влаги вполне достаточно для их дальнейшего развития. Некоторые грибы разрушают также клеи.

Выбирая материал, требуется удалять не только пораженную гнилью древесину, но и соседние участки, которые могут быть заражены невидимыми глазу гифами грибов. При высокотемпературной сушке или антисептировании древесины специальными препаратами грибы погибают. Мастера-резчики в домашних условиях с этой целью проваривают заготовки в кипящей воде, после чего высушивают. Случается, что древесина, особенно долго пролежавшая в воде, получает окраску не грибного происхождения. Породы древесины, содержащие значительное количество дубильных веществ (например, ель, ива, дуб), окрашиваются в красновато-коричневый или бурый цвет на глубину от 1–5 мм. На древесине хвойных пород можно наблюдать окраску лимонно-желтого цвета, которая образуется в результате химических изменений клеток заболони в условиях недостатка кислорода. Такая окраска никак не изменяет механических свойств древесины. Необходимо избегать использования древесины, пораженной глубокими червоточинами, кото-

рые могут являться рассадником дереворазрушающих грибов. Особо опасны для художественно-декоративных работ разного рода домовые вредители, такие как мебельный точильщик или домовый усач и др. Они могут развиваться в сухой древесине.

Трещины тоже относятся к числу пороков древесины. В заготовках, предназначенных для художественных работ, их нужно вырезать в процессе обработки или склеить.

Разного рода отклонения от обычной формы ствола и строения древесины (закомелистость, кривизна, нарост, сбежистость, свилеватость, крень) зачастую могут являться предметом поиска для мастера-резчика. Закомелистая часть ствола вместе с пнем и наростом может оказаться благодатной почвой для художественных работ. Стволовые наросты бывают округлые или шарообразные гладкие. Такие же наросты с неровной поверхностью объясняются свилеватым строением древесины. Первые образуются на стволах сосны и березы, а вторые — на стволах клена, черной ольхи, ясеня, бука, липы, но все же чаще всего — на стволах грецкого ореха и березы.

Есть умельцы, которые к наростам относят утолщения ствола карельской березы. Волнистое направление волокон с включением точек и пятнышек на участках вздутия ствола карельской березы часто удачно используется в изделиях. За пределами вздутия древесина такого ствола ничем не отличается от древесины обычной березы.

Т. н. ложное ядро и пятнистость ствола также относят к отклонениям в строении древесины (характерно для бука, березы, клена, ольхи, осины). Эти недостатки почти никоим образом не понижают механическую прочность древесины, но при этом значительно улучшают ее декоративные свойства. Участки ствола, которые поражены сухобокостью либо раковыми образованиями, затянутые наростами по краям раны древесины в виде валиков, используются в качестве материала для создания лесных скульптур. Из пороков, вызванных ненормальными отклонениями в древесине, у хвойных пород стоит отметить засмолок и смоляные кармашки, а у лиственных — водослой. Под засмолком подразумевают участки древесины, пропитанные смолой. В местах засмолка механические свойства древесины никак не снижаются. Цвет их немного темнее цвета окружающей древесины. Помимо этого, они богаче ароматическими веществами. Резчик может встретиться с пороками, которых нет в официальных перечнях.

Подытоживая все вышесказанное, можно сказать, что мастер в каждом конкретном случае должен решать, можно или нельзя использовать древесину в своих работах.

Основные формы древесины

Стволы, ветви и корни можно найти в лесу в растущем, сухостойном и поваленном дереве, а также в его обломках — валежнике. В некоторых слу-

чаях мастер для своих работ вынужден заготовлять корневища с частью ствола.

Заготовленную таким образом древесину в хлыстах распиливают на круглые лесоматериалы — бревна, которые после этого распиливают на чураки и кряжи. При распиловке из ствола вырезают наросты. На лесопильных фабриках пиловочные бревна превращаются в доски и брусья разных размеров, попутно получают горбыли, технологическую щепу и опилки. Из горбылей в большинстве случаев получают технологическую щепу, которая затем идет в целлюлозно-бумажную промышленность или перерабатывают ее на древесностружечные и древесноволокнистые плиты. Определенная часть кряжей идет на производство шпона и фанеры — основного материала для мастеров по выжиганию.

В общем, можно сказать, что выбор форм древесины для тех или иных художественно-декоративных работ довольно широк.

Как правильно выбрать древесину

Форма, размера и порода древесины должны с художественной точки зрения соответствовать задуманному изделию, его композиции и конечному назначению. При необходимости размер материала можно увеличить за счет склеивания отдельных частей. Все элементы формы древесины должны иметь некоторый запас материала во всех направлениях (по высоте, ширине и глубине) на усушку и возможную обработку.

Породу древесины выбирают в зависимости от создаваемого вида изделия и, соответственно, способов его обработки и отделки. Древесина мелкососудистых пород идет для объемной резьбы и для изделий, украшенных плоскорельефной резьбой, мозаикой, инкрустацией и оформленных методом выжигания. Исключением могут оказаться изделия, смотрящие с больших расстояний, откуда текстура древесины попросту не видна. Если древесина выступает в качестве самостоятельного элемента декора, рекомендуется выбирать породы с четкой и красивой текстурой. Выбирая материал, важно учитывать цвет, тон и свойства, связанные с обработкой и отделкой. Хотя современные способы обработки и отделки дают возможность изменять цвет древесины отбеливанием или крашением, а также улучшать ее свойства за счет пропитывания или проклеивания специальными составами.

Древесина, применяемая в художественной резьбе или изделиях прикладного искусства, не должна быть гнилой или иметь другие пороки, ухудшающие ее прочность и декоративные качества. В лесных находках и материале, используемых для создания лесных скульптур, могут допускаться грибные окраски, если они будут подвергаться в дальнейшем термической обработке.

Доски, применяемые в плоскорельефных, мозаичных работах, инкрустации, работах по выжиганию, лучше выбирать достаточно просушенные, выдержанные и выпиленные из центральной части ствола, так как они меньше подвержены короб-

нию. Древесина, предназначенная для объемной резьбы, для изделий прикладного искусства должна быть также достаточно хорошо просушена. Случается, что на первом этапе обработки для облегчения труда разрезают древесину повышенной влажности, оставляя определенный запас на коробление и усушку. К началу второго этапа обработки и непосредственно перед отделкой заготовка должна быть хорошо выдержана и просушена.

Сушка древесины

И в качестве промышленного, и в качестве строительного материала используется исключительно в высушенном состоянии. Все дело в том, что сырая древесина очень быстро поражается дереворазрушающими грибами и насекомыми-древоточцами, в изделиях и строительных конструкциях она изменяет свою первоначальную форму в результате усушки, коробления и растрескивания, плохо отделывается и плохо принимает защитные покрытия. К сушке древесины, применяемой в художественно-декоративных работах, предъявляются особенно высокие требования.

В процессе сушки древесины с ее поверхности испаряется влага, после чего она из толщи заготовки перемещается к ее поверхности. Первый процесс протекает более быстротечно нежели второй, особенно это ощущается при сушке лесоматериалов с большими сечениями. Сушка древесины на открытом воздухе (т. н. атмосферная сушка) может продолжаться многие месяцы. Использование су-

шильных камер и форсированных режимов в значительной степени ускоряет сушку, но и в этом случае доски толщиной 50 мм и влажностью 60% будут сушиться до влажности 12% от 5 суток и выше.

При убыстренных режимах сушки в древесине неизбежно возникают внутренние напряжения. В задачу промышленной сушки входит ускорение процесса до предела, при котором эти напряжения не превышали бы прочности материала, а процессы растрескивания и коробления во время сушки находились бы в границах допустимых норм. Для подавляющего большинства художественно-декоративных работ требуется древесина не только сухая, но также и выдержанная, у которой внутренние напряжения определенным образом уравновешены. Если атмосферная сушка организована правильно, в древесине больших внутренних напряжений не возникает. В теплые и сухие месяцы лета древесина на открытом воздухе высыхает гораздо быстрее. При этом ее влажность достигает уровня равновесной, иными словами, влажность воздуха и древесины уравнивается. Умельцу в домашних условиях можно организовать сушку древесины на открытом воздухе, но только не под солнечными лучами. Как правило, древесину сушат на прокладках в хорошо проветриваемых местах хранения.

Повторимся — на открытом воздухе древесину реально высушивать лишь до влажности 20–25% в зависимости от времени года и погодных условий. Однако деревянные изделия, которые предполага-

ется хранить в квартире, должны иметь равновесную влажность порядка 10–12%. То есть, высушенную на воздухе древесину непосредственно перед употреблением нужно досушивать и лучше всего в обрезанных по контуру заготовках с запасом материала на сушку. Эти заготовки занимают меньше места и высыхают быстрее. В этом случае их нельзя класть рядом с отопительными или нагревательными приборами. Оптимальным местом для сушки заготовок в квартире будут являться антресоли.

Хранение древесины

Мастер по художественной обработке дерева должен организовать значительный запас древесины и заготовок для своих будущих изделий. Это необходимо для заблаговременной просушки, а также для окончательного вызревания идеи композиции будущего изделия в голове художника. А этот период может продлиться довольно долго.

В свою очередь, хранение древесины, особенно длительное, — дело достаточно ответственное. Неправильное хранение в большинстве случаев приводит к порче в результате гниения, расслоению и короблению. В первую очередь губительны для древесины резкие температурные перепады и изменения влажности. Хранение окоренной древесины на протяжении продолжительного времени может привести к заражению ее насекомыми-короедами, дереворазрушающими и деревоокрашивающими грибами. Некоторые породы, такие как береза, бук, тополь, осина и некоторые другие, в теплое время

года не переносят хранения в коре. Их древесина довольно быстро поражается мраморной гнилью. Окорка в итоге приводит к быстрому просыханию древесины, что заканчивается подавлением дереворазрушающих грибов. Сушка древесины (в первую очередь окоренной) под солнцем вызывает ее коробление и растрескивание. В связи с этим древесину следует хранить под хорошо проветриваемым навесом, защищая при этом ее от дождя и солнца. Укладывать ее нужно на подкладках на уровне 40–50 см от уровня земли. Между рядами бревен и досок кладут прокладки.



Изготовление художественных изделий из дерева

Как возник промысел по дереву

Дерево является одним из самых распространенных материалов в создании изделий народных художественных промыслов. Художественная обработка дерева известна ориентировочно с IX–X вв. В России, славящейся своими лесными массивами, дерево любили всегда и использовали в своем прикладном творчестве многие поколения мастеров народных промыслов. Они могли в полной мере выявлять и подчеркивать его красоту, использовать пластические особенности. Искусством обработки дерева с древних времен славились народные умельцы районов Севера, Верхнего и Среднего Поволжья. Этим ремеслом занимались прежде всего мастера, жившие в лесных районах Вологодской, Вятской, Архангельской, Тверской, Владимирской и Нижегородской губерний.

Сегодня художественные изделия из дерева производят предприятия художественных промыслов почти во всех государствах бывшего СССР.

Материалы для производства художественных изделий

Дерево довольно широко используется при создании скульптур, самых разных изделий бытового назначения, игрушек, декоративных изделий — панно, настенных тарелок, а также разного рода сувениров — памятных плакеток, брелоков, макетов и т. п.

В изготовлении художественных изделий и сувениров применяется древесина различных пород деревьев, главным образом, хорошо поддающаяся обработке (резьбе, строганию, точению, выпиливанию) и отделке (шлифованию, полировке, росписи, выжиганию). Также принимаются во внимание и художественные особенности текстуры древесины, естественные изгибы ствола, строение сучков. Помимо древесины могут использоваться кап и капокорень, древесный картон (т. н. папье-маше), береста, лыко, щепа, бамбук, камыш, солома, лоза.

В значительной степени свойства уже готовых изделий зависят от свойств исходных материалов. К примеру, в процессе выбора древесины особое значение имеет принадлежность ее к хвойным или лиственным породам.

В производстве художественных изделий и сувениров из дерева наибольшее распространение имеет древесина мягких лиственных пород: дуба, липы, березы, ольхи, осины; значительно реже — твердых: самшита, ореха и др. Из хвойных пород деревьев совсем нечасто используют древесину сосны и ели, можжевельника и тисса.

Дуб — отличается красивой текстурой и цветом. Окраска его древесины может разниться: ядро от светло- до темно-бурого цвета, древесные слои бело-желтые. Древесина дуба отличается повышенной твердостью и прочностью, стойкостью к процессам гниения, способностью изгибаться.

Ясень — характеризуется текстурой белого цвета с желтоватым или розоватым оттенком и светло-бурым ядром (сердцевиной). Древесина этого дерева отличается высокой прочностью и вязкостью.

Липа — отличается древесиной белого цвета с красноватым или розоватым оттенком, древесина легкая, мало подвержена растрескиванию и короблению, легко режется.

Береза — имеет древесину белого цвета с мягким желтоватым или красноватым оттенком; древесина достаточно прочная, хорошо обрабатывается. Особенно красивой текстурой и ценными свойствами (весьма твердая, не растрескивается) славится древесина карельской березы.

Ольха — отличается белой древесиной, быстро краснеющей на открытом воздухе. Ольха — достаточно хрупкая и ломкая порода, подвергающаяся короблению и гниению, но при этом легкая, мягкая, легко поддающаяся обработке.

Осина — имеет древесину желтовато-белого цвета, иногда с легким зеленоватым оттенком. Легка, хорошо режется. Древесину применяют для производства различных токарных и столярных художественных изделий.

Сосна — отличается древесиной красивого коричневато-серого цвета с оригинальным рисунком. Легко обрабатывается и полируется.

Ель — имеет белую древесину, достаточно мягкую и легкую. Свойства ели напрямую зависят от района ее произрастания. В частности, мастера с Украины, довольно широко используют для художественных изделий закарпатскую ель — т. н. смереку.

Граб — порода с сероватой древесиной, белой и блестящей. Древесина граба довольно тяжелая, крепкая, вязкая, зачастую свилеватая. Граб с трудом поддается какой-либо обработке (как раз за счет свилеватости), плохо полируется.

Берест (карагач) — имеет плотную, прочную и очень красивую древесину.

Груша — рыхлая древесина с красивой текстурой. Многие виды древесины груши используются для столярных и токарных художественных изделий.

Клен — ценная порода дерева, с красивой текстурой древесины, обладает повышенными техническими свойствами.

Явор (белый клен) — поскольку это дерево относится к семейству кленовых, имеет с кленом сходные свойства. Древесина достаточно красивая, твердая, используется для художественных изделий, выполненных столярным способом.

Яблоня — отличается плотной, вязкой, крепкой древесиной. Используется в изготовлении столярных и токарных художественных изделий.

Тисс — хвойная древесина тисса имеет желтовато-белый цвет древесных слоев и красно-бурое ядро.

Цвет и волнистость годовых слоев древесины в результате дают красивую текстуру на продольном (тангентальном) разрезе. Тисс обладает повышенной твердостью.

Орех — отличается древесиной очень красивого коричневато-серого цвета с разнообразным рисунком. Хорошо обрабатывается и полируется.

Кизил — древесина с красивой, плотной структурой; она очень прочна и упруга.

Самшит — имеет древесину желтого цвета, возможно с сероватым оттенком, очень тяжелую и твердую. Находит самое широкое применение в производстве художественных изделий с декоративной резьбой.

Боярышник — отличается древесиной красивого розоватого цвета. Используется главным образом для выработки мелких художественных изделий.

Можжевельник — в большинстве своем распространен в виде кустарника, реже — небольших (высотой 7–10 м) деревьев. Древесина можжевельника имеет розовато-белый цвет с желтовато-бурым ядром (сердцевиной), с волнистыми годовыми слоями, заметными на всех разрезах, тяжелая, твердая, сильно коробится.

Ива — порода с древесиной белого цвета с буровато-розовой сердцевиной, по своим свойствам близка к древесине липы. Мягкая, легкая, высоко прочная с малой стойкостью к гниению.

Лоза — тонкий, гибкий, длинный стебель некоторых кустарников, название различных побегов, а также побегов винограда.

Щепа — материал, который получается путем строгания чурбака на специальных станках.

Солома — остаточный продукт после первичной обработки льна и прочих лубяных волокон. Качественная солома имеет интенсивный желтый цвет.

Береста — верхний слой березовой коры. Отличается высокой прочностью, гибкостью, устойчивостью к гниению.

Кап и капокорень — наросты на стволах и корнях некоторых деревьев (например, березы, ореха). Древесина капа и капокорня благодаря свилеватому расположению волокон и наличию различных включений темного цвета характеризуется весьма красивой текстурой. Она достаточно прочная, после столярной обработки хорошо полируется.

Камыш — многолетнее растение, представитель семейства осоковых.

Бамбук — древовидный злак.

Производство художественных изделий из дерева

Изделия из дерева могут вырабатываться на токарных или столярных станках, а также вырезаться вручную с использованием стамесок, ножей и других простейших приспособлений. Далее подавляющее большинство изделий шлифуется, полируется и покрывается лаком. Зачастую мастера украшают поверхность изделий росписью масляными, анилиновыми, гуашевыми красками или нитрокрасками, выжиганием, насечкой металлом, инкрустацией.

Более конкретно техника изготовления, способы отделки и украшения художественных деревянных изделий рассмотрим при описании отдельно взятых народных промыслов.

Классификация изделий

Художественные деревянные изделия различаются по назначению, способу изготовления, оформлению, тематике и некоторым другим признакам.

По своему назначению художественные изделия из дерева подразделяются на: утилитарные (деревянная посуда, черпаки, кухонные наборы, ложки и др.), декоративные (скульптура, настенные панно и другие предметы), предметы украшения (браслеты, бусы, подвески, броши и многое другое) и сувенирного характера (коробочки и шкатулки, брелоки, матрешки и т. д.)

По способу изготовления выделяют столярные, токарные, вырезанные, комбинированные и др.

В смысле художественного оформления среди изделий из дерева выделяют: с резьбой (резьба — художественная обработка дерева вырезанием), росписью (сюжетные изображения, выполняемые художественными средствами), выжиганием, инкрустацией, насечкой металлом, интарсией и др.

По своей тематике они бывают с сюжетами, отображающими какие-либо исторические события и современную действительность, с сюжетами из сказочного эпоса и былин, с изображением растительного и животного мира, орнамента.

Деревянные изделия, вырабатываемые различными промыслами, отличаются техникой обработки, отделки, орнаментом и рядом других признаков, присущих тому или иному отдельно взятому промыслу. В связи с этим их классифицируют по названию сложившихся промыслов: абрамцево-кудринские, богородские, башкирские, городецкие, загорские, хохломские, полхов-майданские, косовские, унцукульские и др.

Абрамцево-кудринские изделия

Этот промысел резьбы по дереву зародился в конце XIX века. Созданная в 1884 г. столярная мастерская в Абрамцеве объединила резчиков из соседних деревень. Абрамцевские мастера вырезали изделия в технике плоскорельефной и трехгранно-выемчатой резьбы. Мастерская изготовляла мебель, шкатулки, полки, декоративные тарелки, пеналы. Изделия этой мастерской заслуженно пользовались большим спросом во многих городах России. В 1960 г. эта артель была преобразована в Хотьковскую фабрику резных художественных изделий, которая в 1970 г. слилась с Хотьковской фабрикой «Народное искусство», где и по сей день художники продолжают и творчески развивают абрамцево-кудринский стиль и технику резьбы по дереву.

Мастера абрамцево-кудринского промысла изготовляют различные декоративные изделия на столярной и токарной основе с резьбой. Резчики фабрики весьма органично сочетают традиционную ре-

льефную резьбу с заоваленным контуром и слегка углубленным фоном с более современными способами обработки дерева. Блестящая различных тонов окраска древесины достигается протравкой морилкой и полировкой изделий.

Главной изюминкой абрамцево-кудринской плоскорельефной резьбы по дереву является густой орнамент из изгибающихся ветвей и побегов.

В последнее время в творчестве мастеров абрамцево-кудринской резьбы помимо растительного орнамента используются различные эмблемы, изображения зверей, рыб, птиц.

Сегодняшний ассортимент абрамцево-кудринских изделий включает: предметы утилитарного назначения — шкатулки, сухарницы, хлебницы, наборы для кваса, солонки, конфетницы, курительные наборы; декоративного назначения — различные панно и другие изделия, украшенные растительным узором с характерной для этого данного вида промысла пальчатообразной резьбой.

Богородские изделия

Богородская резьба по дереву — оригинальный и яркий вид русского народного творчества. Современное производство началось еще с кустарного промысла по изготовлению игрушек в селе Богородском, расположенном недалеко от Сергиева Посада. В селе все от мала до велика вырезали изделия из дерева.

Появление искусства резьбы по дереву в Богородском относится к XVI, XVII веку, хотя первые

исторические сведения о богородской резьбе уходят в более далекое прошлое. Например, известно, что богородских «кузнецов» дарил своему сыну сам царь Петр I. Наибольшего расцвета богородская художественная резьба достигла в XVIII веке.

Помимо отдельных фигурок в XIX в. появляются и многофигурные композиции. Так, довольно широко изображен в богородской игрушке XIX века народный быт. Это различные игрушки-скульптуры «Дровосеки», «В кузнице», «Пахарь», «Сеятель», и др.

В конце XIX — начале XX века мастера богородской художественной резьбы по дереву обращаются к литографии, старинной гравюре, что привело к излишней детализации в изделиях. Правда, при этом в богородских игрушках сохранились свежесть и непосредственность.

В качестве материала для изготовления богородских художественных изделий используется мягкая древесина осины, липы, ольхи. Для изделий особенно характерно сочетание орнаментальной тонкой резьбы, превосходно передающей оперенье птиц, шерсть животных, с гладкой поверхностью.

По сложившейся издавна традиции, богородские резчики делают изделия без каких-либо предварительных эскизов, что называется с «маху» (отсюда собственно и название – «маховая» резьба). Данный прием обработки древесины придает богородским изделиям совершенно особый, специфический характер.

Еще одна отличительная черта богородской резьбы по дереву — оригинальный композиционный прием резьбы из трехгранника, то есть из брусков древесины треугольного сечения, которые получаются при раскалывании полена радиально.

Ассортимент богородских резчиков прежде всего представлен разнообразной скульптурой. Богородчане делают скульптуру на сюжеты, навеянные любимыми песнями, произведениями Пушкина, Лермонтова, Крылова, Гоголя, множество скульптур создано на мотивы русских народных сказок, былин, басен: «Конек-горбунок», «Вершки и корешки», «Три богатыря», «Охотник с тетеревом», «Тройка». Современный ассортимент пополнился космической тематикой: «Полет в космос», «Мягкая посадка», «Запуск спутника вокруг Луны». Причем космическая тематика довольно часто решена в фольклорном стиле. Например, игрушка «Медведь на спутнике».

Одна из центральных тем в творчестве богородцев — это крестьянский труд и различные жанровые сцены. Все это характерно и для современных богородских изделий. Так, довольно типичны такие скульптуры как «Кузнецы», «Крестьянин, играющий на свирели», «Пильщики» и многие другие.

Загорские изделия

Промысел художественной обработки дерева процветал в Сергиевом Посаде еще в XVII веке. Игрушки, сделанные народными умельцами Сергиева

Посада, — т. н. братины, «красные» ложки, потешные возки — служили развлечением для русских царевичей. В конце XVIII века промысел усиленно развивался. В дальнейшем мастера Сергиева Посада значительно расширили ассортимент игрушек, в том числе наладили массовое изготовление деревянной точеной матрешки.

Не многие знают, но самая первая матрешка появилась в России в конце XIX века и состояла она из семи кукол, которые изображают девочку в ситцевом сарафане, белом фартуке, с цветастым платком на голове и черным петухом в руках. Изготовлена она была мастерами московской фабрики «Детская игрушка», которая закрылась в начале XX века. Далее образцы фабрики попали в учебно-показательную мастерскую Московского губернского земства в Сергиевом Посаде (ныне г. Загорск Московской обл.) После этого матрешки стали изготовлять многие мастера Загорска и других промыслов Московской области. Матрешка очень быстро стала популярна не только в России, но и за рубежом. Существуют матрешки самых разнообразных видов: например, «шар в шаре», изображение русской девушки в цветастом платке, с букетом цветов, либо в полушубке и шали с кистями. Производились матрешки и на темы русских сказок. Как правило, матрешки включали в себя 6, 8 и 12 кукол. Одновременно появились и такие сюжетные куклы как «Ревизор», «Кутузов», «Наполеон», «Тарас Бульба».

В самом начале XX века, до революции, производство игрушек было сосредоточено в организовавшейся кустарно-промысловой артели игрушеч-

ников. Спустя 15 лет это было уже довольно крупное производство.

На данный момент матрешки в Загорске выпускает фабрика игрушек № 1. Мастера создают матрешку и с использованием выжигания. В цветовой гамме росписи используются синие, зеленые, красные, желтые тона. В узоре можно встретить мелкие и крупные цветы, рисунок «турецкие огурцы», горох. Также встречаются и скромные геометрические узоры, ягоды малины, вишни, либо маленькие корзинки с ягодами в руках у самой матрешки.

Создание в Загорске оригинального вида художественной росписи изделий из дерева с использованием выжигания относится также к началу XX века. Выжиганием украшались различные, яркие по цвету, коробки, стаканы, солонки, ковши. Тематика таких изделий представляет собой сцены старого русского быта и архитектурs Древней Руси.

На данный момент традиции загорской росписи с выжиганием творчески развивают мастера и художники Загорской фабрики игрушек № 1, которые изготавливают мелкие столярные и токарные изделия.

Для изделий из Загорска характерной чертой является сочетание темного четкого рисунка, нанесенного способом выжигания, с яркой раскраской узоров и естественным золотистым цветом древесины в фоне.

Изделия с хохломской росписью

Нижегородская область называют родиной искусства золотой росписи. Зарождение этого легендар-

ного промысла связано с торговым селом Хохломой, откуда золотистая расписная деревянная посуда держала путь на различные ярмарки для продажи. Создавали всю эту расписную посуду из древесины народные мастера, живущие по берегам рек Узол и Керженец.

Как свидетельствуют археологические раскопки, кустарным производством деревянной посуды в Заволжье занимались очень давно. Знакомясь в музеях с изделиями XV, XVI и XVII вв., производимыми в монастырях, можно найти вещи, похожие своей формой и киноварным фоном на хохломские.

В XVII–XVIII веках, в целях экономии золота иконописцы для окраски икон в золотистый цвет использовали приемы, похожие на хохломскую роспись. Тот факт, что в промысле учувствовали иконописцы-старообрядцы, знавшие дешевый способ «золочения» деревянных изделий, способствовало распространению техники окраски изделий в золотистый цвет без использования золота вообще.

Первыми изделиями мастеров Лесного Заволжья в XVIII–XIX веках были чашки, кружки, туески, братины, выполненные токарным способом. В этот период золотой фон применялся не часто, так как используемый для этого серебряный порошок был весьма дорогостоящим материалом.

К середине XVIII века хохломской росписью занимались жители нескольких десятков деревень. Крупнейшее село, в котором проживали мастера художественной росписи, называлось Бездели.

В начале XIX века мастера при росписи начали использовать вместо серебра олово. Вообще, в хохломской росписи в этот период произошли изменения. Теперь тонким слоем металла покрывались не только отдельные участки, но и абсолютно вся поверхность посуды. Изделия стали также почти полностью украшать позолотой.

На этом этапе мастера отказались от разживок белилами, создающими впечатление объемности изделий, довели красочную гамму до основных цветов орнамента — золотого, красного и черного.

Во второй половине XIX века появляются столярные изделия. Формирование хохломского орнамента также относится к этому времени. На изделиях мастера писали мотивы окружающей природы: цветы, траву, деревья с пышной кудрявой листвой, кусты. Центральным элементом травного узора стал смелый кистевой мазок. Растительный орнамент росписи «под фон», а также так называемые рисунки «Кудрина» в XIX веке делались значительно реже, нежели травное письмо (она же «травка»), в связи с их большей трудоемкостью.

Более широкое распространение рисунки «Кудрина» получают где-то с середины, а роспись «под фон» только во второй половине XIX века. В то же время значительно расширяется и ассортимент хохломских изделий. Мастера расписывают огромные артельные, либо бурлацкие, плашковые блюда, тарелки, чашки, солонки, мучные совки, прялки, дуги, лукошки для грибов и ягод. В это время

промысел становится уже крупным мануфактурным производством.

Угасает промысел на рубеже конца XIX — начала XX века. Деревянную посуду с ручной росписью начинает вытеснять посуда, изготовленная фабричным способом.

Второе рождение промысла началось только после октябрьской революции. К середине 50-х годов XX века в хохломских изделиях появляются новые мотивы растительного орнамента: ветки с плодами, спелые колосья, грозди винограда, цветочные гирлянды. Помимо этого, художники начинают вводить в орнамент изображения памятников архитектуры, различных гербов, эмблем, портретов. К 60-м годам также расширяется ассортимент хохломских изделий, появляются новые вещи чисто утилитарного характера: комплекты посудных изделий для компота, ягод, орехов, салата, блинов; изделия для украшения интерьеров; различные предметы сувенирного плана. В тот период в хохломском промысле четко проявляются 2 самостоятельных направления: одно — в г. Семенове, другое — в Ковернинском районе.

На данный момент хохломской промысел сосредоточен в 3 художественных центрах. Старейшее из них — это фабрика художественных изделий «Хохломской художник», которое находится в селе Семине Ковернинского района Нижегородской области с филиалами в селах Кулигине и Новопокровском. Еще один крупный центр расположен в г. Семенове Новгородской области области — про-

изводственное художественное объединение «Хохломская роспись». И, наконец, третий центр — Семеновское производственное объединение сувениров.

Современные мастера и художники на фабриках продолжают местные традиции росписи. Изюминкой этих изделий можно считать живописность ярких сочных полевых трав, цветов, ягод, непосредственность и простоту рисунка. Также характерны для ковернинских мастеров росписи «травка», орнаменты с ягодами земляники, рябины, крыжовника, но есть среди мастеров Семеновской фабрики и любители росписи «Кудрина» и «под фон».

Отличаются семеновские изделия прежде всего тем, что в их растительный орнамент входят сложные по форме садовые цветы в сочетании с элементами сказочного фэнтази. Для семеновских художников и мастеров характерны техника росписи «под фон» и растительные узоры — ягоды земляники, малины, рябины и крыжовника.

Главная особенность техники золотой окраски хохломских художников заключается в получении золотистого цвета без использования золота как такового. Технологически процесс производства включает в себя следующие этапы: получение заготовки, грунтовку, роспись и закалку.

Из правильно просушенной древесины осины, липы, березы или ольхи выдалбливают или вытачивают на токарном станке изделие, именуемое заготовкой, или «бельем». Затем заготовку повторно просушивают и грунтуют.

В процессе грунтовки в изделие втирается глина, после чего оно покрывается несколькими слоями олифы с последующей просушкой при температуре 70 °С. Далее его подвергают т. н. лужению — на липкую поверхность наносят тонко перетертый порошок алюминия, либо олова. Цель такой операции заключается в получении серебристой окраски. Затем изделие еще раз сушат, и оно готово к росписи.

Для росписи изделий используются беличьи или колонковые кисточки и масляные краски: красная (киноварь), черная (газовая сажа), желтая, зеленая и коричневая. В хохломской росписи выделяют два основных вида: т. н. «верховое» письмо и фоновое. Особенность «верховой» росписи заключается в нанесении рисунка мазками поверх золотистого фона. Фон, который просвечивается сквозь легкий ажурный рисунок, делает изделие более похожим на золотое. К «верховому» письму относят травную роспись и роспись «под листок». И первый, и второй типы основываются на применении растительных мотивов. В редких случаях этим приемом выполняют различные орнаменты геометрического характера.

Хохломские художественные изделия разделяют по способу их производства, виду обработки и назначению. По способу производства классифицируют изделия столярные, токарные и прессованные (из бумажно-древесных масс). По виду обработки выделяют изделия с внутренней выемкой крытые (поставки, бочата, солонки, сахарницы, конфетницы, коробки-кандейки, пудреницы и др.) и с

внутренней выемкой некрытые (стаканы, вазы, бокалы). По назначению хохломские изделия разделяют на следующие группы: мебель; предметы украшения интерьера; бытовые предметы; женские украшения; сувениры и все прочие.

Выпускают мастера хохломского промысла и мебель: детские столики и стульчики, журнальные столы, кухонные полки и т. д. Из предметов, предназначенных для украшения квартиры, стоит упомянуть настенные тарелки, панно и блюда, декоративные панно, вазы, братины, ковшки, подносы.

Особенно широк ассортимент предметов домашнего обихода. В первую очередь это посуда (отдельные предметы, комплекты, наборы): бочонки, коробочки различного назначения, вазы для варенья и других хозяйственных целей, солоницы, масленки разных размеров и форм (открытые и с крышкой), блюда, тарелки, бокалы, рюмки, стопки, совки, соусницы, супницы, чаши различного назначения — для фруктов, ягод, салатов, супа, меда; чашки-пиалы; блюда; кружки; чайники; подстаканники; сахарницы; розетки; стаканы для салфеток и т. д; разделочные доски и другие изделия. Отдельно следует выделить ложкарные изделия, к коим относятся: ложки, различные по форме, размеру, назначению (столовые, чайные, для овощей) и рисунку, половники.

На данный момент группу бытовых предметов пополнили разного рода комплекты для праздничного стола — чаши для фруктов, лоточки для печенья и конфет, розетки для варенья; кухонные ком-

плекты — подносы и полки с баночками-подставками для соли, сахара, крупы, с коробочками для различных приправ; наборы для ягод, компота, орехов; наборы для ухи — большая миска, тарелки, ложки и половник; наборы для пирога — блюдо, тарелочки, совочек.

Из украшений выпускаются бусы, броши, браслеты, серьги.

Сувенирная группа представлена главным образом матрешкой одно- и многоместной.

Городецкие изделия

Городецкая роспись произошла от старинного промысла, объединявшего жителей нижегородских деревень, расположенных на реке Узоле. Мастера украшали свои изделия скобчатой резьбой и инкрустацией. Время появления здесь росписи — 60-е годы XIX века, тогда и было положено начало новому городецкому стилю — росписи яркими красками. Временем расцвета этого промысла считаются 80-е годы XIX века. Народные мастера из тех мест изготавливали подставки для прядильного гребня и игрушки с росписью красным, зеленым, желтым и черным цветами и сюжетами из крестьянского, купеческого и городского быта, изображением сказочных коней, птиц. В итоге нарядные изделия мастеров деревни Косково, села Курцево и другие распространились на территории всей России. Искусство городецкой росписи было чрезвычайно популярно в конце XIX — начале XX века.

Сейчас выпуском художественных изделий с городецкой росписью в Городецком районе Нижегородской области занимается фабрика художественных изделий «Городецкая роспись».

В качестве материала для изделий используется древесина лиственных и хвойных пород. Технология изготовления изделий включает в себя токарную и столярную обработку. Роспись делают масляными красками по текстуре древесины и по цветному фону изделий, которое наносится нитрокрасками. Завершающая отделка изделия заключается в покрытии плотной и прочной пленкой лака.

Главная особенность городецкого промысла — исполнение рисунка на цветных фонах: желтом, зеленом, синем, голубом, красном; очень яркие краски и роспись по принципу размещения крупных красочных пятен. Типичными сюжетами для городецких изделий по-прежнему остаются изображения коней, птиц, цветов купавки, а также сцен из народной жизни.

Мастера городецкого промысла изготовляют утилитарные изделия (игрушки, детскую мебель, предметы бытового назначения), а также предметы декоративного характера. Из мебели особое место занимают уютные и нарядные детские столики, стульчики, скамеечки, шкафчики, диванчики. Из бытовых вещей на фабрике изготавливают вешалки для одежды, полотенец, кухонные доски для разделки, чаши, тарелки.

Полхов-майданские изделия

Полхов-майданский промысел самый молодой из всех промыслов Нижегородской области. Возник он в начале XX века на базе токарного производства, развитого еще с начала XIX века. На роспись оказали заметное влияние сергиевские мастера, и в 1914–1916 гг. кустари Полхов-Майдана украшали токарные изделия раскраской или выжиганием. Основная особенность полхов-майданской росписи складывается в 20-х годах. Центральными сюжетами орнамента являются изображения птиц, животных, архитектурных памятников, сельского пейзажа.

Вплоть до 30-х годов мастера расписывали свои изделия исключительно масляными красками, а с 30-х годов начали изготовлять деревянную токарно-полированную и токарную игрушку, а кроме того, сувениры с кистевой росписью анилиновыми красителями.

В 30-40-е годы XX века промысел объединился в артель «Красная заря», которая вырабатывала столярные и токарные изделия. В наши дни традиции полхов-майданской росписи продолжает Вознесенское производственно-художественное объединение «Полхов-майданская роспись», базирующееся в селе Полхов-Майдан.

Ключевой особенностью современных полхов-майданских изделий является то, что они расписываются только анилиновыми красками в отличие от изделий Московской и Кировской областей, где применяются масляные краски. Сначала черный контур

растительного орнамента полхов-майданских изделий наносится тушью пером на предварительно загрунтованную поверхность. После этого изделия ярко расцвечивают. В последнее время мастера фабрики широко практикуют свободную кистевую роспись без предварительного нанесения рисунка, где яркие пятна растительного орнамента плавно сочетаются с изображениями солнца, дерева, птиц, реки, дома.

Ассортимент изделий мастеров Полхов-Майдана состоит из изделий сувенирного и декоративного характера: птички-свистульки, матрешки, декоративные тарелки, коробочки и др.

Владимирские изделия

Самыми распространенными промыслами во Владимирской области были в первую очередь деревообрабатывающие: резьба по дереву, изготовление изделий из лыка, бересты, дуба, производство сундуков. Мастера-резчики изображали львов, сирийских птиц, фараонки и берегини. Муромский уезд был крупнейшим поставщиком коробья (особого рода сундуков). Более 1500 кустарей во Владимирской губернии занимались изготовлением различных изделий из дуба и бересты. К концу XIX — началу XX века декоративная резьба по дереву была забыта и сохранилась только лишь в деревнях, селах, поселках на наличниках окон.

Более организованное производство изделий из дерева было создано в начале 70-х годов XX века на фабрике художественных изделий в г. Владими-

ре. Поначалу выпускали изделия в технике контурной резьбы. Пытались изготовлять изделия из соломки в технике аппликации. Изготовляли деревянные броши с росписью акварельными красками, резные столики, украшенные инкрустацией и мозаикой. В 1971 году эта фабрика была преобразована в Экспериментальную фабрику художественных изделий с целью восстановления и дальнейшего развития художественных промыслов.

К середине 70-х годов фабрика перешла на выпуск точеных, в большинстве своем ложкарных изделий, а в начале 80-х годов там была создана творческая лаборатория.

Современные мастера и художники используют для производства изделий бессучковую древесину березы и осины.

Изделия выпускаются точеными и резными, украшаются росписью. Технология их изготовления включает в себя раскрой, обдирку коры и затачивание древесины. Затем, при помощи резца вырезают точеное изделие и просушивают: вначале в естественных условиях порядка недели, а затем в калориферах. Далее изделие подвергают первой шлифовке на станках, грунтовке лаком с олифой, затем повторной шлифовке, грунтовке и просушке в сушильных шкафах, где выдерживается температура 20–22 °С. После этого его снова грунтуют и покрывают лаком. Лакирование выполняют методом окунания. Затем изделие украшают росписью масляными красками. Сначала создают фон, потом изделие просушивают, после чего производят рос-

пись. Расписанное изделие высушивают в электросушилках, покрывают вручную несколько раз лаком и вновь сушат.

Сейчас изделия этого промысла украшаются росписью и резьбой (в большинстве своем изделия, посвященные юбилейным датам). Центральное место в орнаменте занимают растительные узоры (изображения листьев, ягод, стеблей), реже встречается орнамент геометрический (это более характерно для резных изделий).

Из ассортимента владимирских деревянных изделий стоит выделить бытовые предметы: чаши для фруктов, ягод; бочата, наборы и комплекты для меда, окрошки, блинов, салата, ухи, кофейные; сахарницы; конфетницы; кухонные доски. Особняком стоит ассортимент ложкарных изделий: ложки большие и малые, с длинной и короткой ручкой, наборы ложек. Сувенирные изделия представлены чашами с юбилейными датами и наборами. По своей форме предметы напоминают золотые купола церквей Владимирской губернии.

Унцукульские изделия

Унцукульские изделия выполнены из дерева с металлической инкрустацией. Народный промысел художественной отделки изделий из дерева зародился в дагестанском селе Унцукуль в первой половине XIX века. Тогда мастера изготовляли такие кавказские сувениры как трости, палки, коробки, портсигары, пеналы, стаканчики, декорированные

серебряной насечкой по дереву. В начале XX века узоры изделий унцукульских народных умельцев начинают отдаляться от национальных мотивов.

В советские времена происходит возрождение местных традиций в селе Унцукуль. В 1929 г. более 500 мастеров организуют артель имени Дахадаева, которая в 1958 г. преобразуется в Фабрику художественных изделий, а затем и в Унцукульскую фабрику художественной обработки дерева. На данный момент унцукульская фабрика продолжает старые традиции украшения изделий из дерева узорной насечкой.

В качестве материала для изделий используются твердые породы дерева: орех, абрикос, кизил. Древесину сначала выпрямляют, затем подсушивают и обрабатывают на токарном станке. Для насечки используется мельхиор в виде тонких лент и отрезков проволоки.

Технология изготовления унцукульских изделий из дерева — это выжигание с нанесением особым способом насечки сложной инкрустации из мельхиора и серебра. Мастер при помощи резца делает в древесине щель, вдвигает в нее узкую ленту серебра или мельхиора и пристукивает маленьким молоточком. Процесс довольно трудоемкий. Бывает, что для украшения одного лишь изделия от мастера подчас требуется более 30 тысяч точно рассчитанных движений.

Поверхность декорированного изделия тщательно зачищается, шлифуется и покрывается лаком. Характерной особенностью унцукульских изделий

является тщательно отполированная поверхность от темно-коричневых до красных тонов, а также блестящий орнамент, гармоничный и строгий. Из орнаментальных мотивов более всего распространены т. н. «хухунишан» (сетчатый орнамент), «анчила» (орнамент кирпичиками) и гораздо более сложные рисунки, которые состоят из комбинации различных фигур. В современном орнаменте стали все чаще встречаться растительные мотивы и изображения мифических животных.

В ассортимент художественных изделий умельцев из Дагестана входят изделия утилитарного и декоративного характера. Из утилитарных вещей выпускаются: предметы туалета (чаще всего шкатулки самых разных размеров и форм), курительные принадлежности (трубки, мундштуки, коробки для табака и папирос, портсигары), предметы быта (трости с различным декором и названиями, палки, сервизы, стаканы, ковши). Декоративные предметы прежде всего представлены декоративными блюдами и настенными панно. В последнее время ассортимент обогатился кулонами, брошами и некоторыми другими видами изделий. Унцукульские изделия не редко бывают представлены на выставках в США и Европе.

Башкирские изделия

Эксклюзивные художественные изделия изготовляются на уфимском производственном объединении «Агидель», основанном в 1964 г. В производстве

изделий башкирские умельцы используют легко поддающуюся обработке древесину липы. Изделия изготовляются токарным способом. Основу ассортимента художественных изделий башкирских мастеров занимают челяки для хранения меда разных размеров с «пчелиным» же орнаментом: изображение сот с медом, «Медведи у челяка», «Медведи с ложкой» и т. п. Также башкирские мастера выпускают деревянные салатницы, ковши-солонки, ковши с крышкой, солонки, грибки и небольшие фигурки в чисто национальном характере.

Карельские изделия

В Карелии деревянные художественные изделия производятся на петрозаводском экспериментальном комбинате «Карельские сувениры», а также в цехах по выпуску художественных изделий из дерева Прионежского и Олонецкого промкомбинатов. Комбинат «Карельские сувениры» вырабатывает настенные панно из древесины, которые выполняются в технике инкрустации и росписи с выжиганием.

Технология создания художественных изделий на Олонецком промкомбинате включает в себя токарную и столярную обработки. Декорируются изделия выжиганием и росписью. Основная тематика изделий Олонецкого промкомбината — отображение древних памятников архитектуры русского Севера и карельского национального эпоса. Ассортимент олонецких изделий представлен миниатюрными декоративными скульптурами, сувенирами, куколка-

ми в карельских национальных костюмах, декоративными панно.

Техника изготовления изделий на Прионежском комбинате включает в себя столярную обработку. Украшаются изделия росписью. Ассортимент представлен плакетками и кухонными досками.

Мордовские изделия

В Мордовии дерево всегда было и основным строительным материалом, и материалом для выделки орудий труда, утвари, мебели. Чувство прекрасного и высокое мастерство позволили плотникам и резчикам создавать оригинальные, самобытные деревянные предметы. Резьба по дереву начинала свое развитие от несложных порезок с помощью ножа и топора до изящной, кружевной отделки.

На сегодняшний день мастера художественной обработки дерева Мордовии унаследовали от своих предков умение понять дерево как прекрасный материал для изготовления самых разных изделий. Сейчас на комбинате вырабатываются изделия на токарной основе, после чего украшаются росписью.

Орнамент художественных изделий из дерева в большинстве своем растительный, геометрический, состоящий из полосок и элементов национального орнамента.

В цветовой гамме главенствуют яркие, сочные тона — красный, желтый, темно-малиновый, темно-синий, розовый, зеленый, сиреневый.

Ассортимент включает в себя в основном такие изделия как: матрешки, изображающие тип мордов-

ских народностей «Мокша» и «Эрзя», а кроме того, куколки в мордовских национальных костюмах, шкатулки, ковши, сундучки, подносы и разного рода многофигурные скульптурные композиции.

Марийские изделия

В Марийской республике художественные деревянные изделия производятся на Йошкар-Олинской фабрике мебели и игрушек, а также на объединении надомного труда мастеров народных художественных промыслов «Пелек».

Художественные изделия и сувениры на фабрике вырабатываются специальным цехом. Техника изготовления подразумевает токарную обработку. Изделия расписываются гуашевыми красками. Ассортимент изделий включает в себя 4–15-местные матрешки-марийки, расписанные национальным орнаментом.

Техника вырабатываемых изделий на Йошкар-Олинском объединение «Пелек» — токарная и столярная обработка. Изделия декорируют художественной росписью. Ассортимент изделий представлен в основном сувенирами. Из предметов утилитарного назначения по большей части выпускаются полочки.

Татарские изделия

В Татарстане художественные деревянные изделия выпускает цех по изготовлению сувениров и

изделий Приволжского деревообрабатывающего комбината в г. Казани. Техника изготовления изделий включает в себя токарную обработку с последующей резьбой и выжиганием. Изделия украшаются татарским национальным орнаментом. Ассортимент изделий представлен различными декоративными тарелками, коробками, миниатюрной скульптурой, вазами.

Кабардино-Балкарские изделия

Художественные изделия и сувениры из дерева в Кабардино-Балкарии выпускает цех сувениров Нальчикского деревообрабатывающего завода. Мастера и художники цеха изготавливают изделия из древесины с инкрустацией и изделия, выполненные на токарной основе, с росписью.

Украинские изделия

На Украине художественная резьба по дереву издревле занимает особое место.

Резьба по дереву всегда украшала посуду, мебель, телеги и сани крестьян. Веками многие поколениями народных мастеров искусно применяли резьбу и инкрустацию, совершенствовали свое уменье, технику и художественный вкус. Пика популярности искусство декоративной резьбы по дереву на Украине достигает в XVII–XVIII веках. Народные мастера, в особенности запорожские казаки украшали оружие, конскую сбрую, трубки и другие пред-меты резьбой и инкрустацией по дереву, ме-

таллу, кости. В XIX веке на Западной Украине резьба становится своеобразным художественным промыслом, где начинают образовываться различные художественно-промысловые объединения.

На сегодняшний день этот промысел сосредоточен в западной и юго-западной частях Украины. Как и прежде, художественной обработкой дерева известен г. Косов, где размещается крупное объединение «Гуцульщина» — самое известное предприятие по выпуску художественных изделий из дерева. Также одним из основных центров резьбы является филиал в Яворово.

В качестве художественного сырья гуцульские мастера выбирают древесину с красивой текстурой, поддающуюся резьбе и инкрустации: в основном грушу, в меньшей степени явор, клен, березу, липу, сливу, а для изделий с выжиганием — карпатскую ель (смереку). Художественные изделия из дерева выпускаются как резными, так и инкрустированными. Используется трехгранно-выемчатая и плоскорельефная. Самая древняя — трехгранно-выемчатая резьба, отдельно сама по себе она встречается редко, чаще дополняет орнамент отдельными мотивами. Плоскорельефная резьба представляет собой сочетание мелких и крупных порезок, плотно застилающими фон геометрическим узором.

Инкрустацию выполняют из кусочков цветной древесины (сливы, волнистого клена, груши, тисса, граба, черного и красного дерева), фарфоровым и стеклянным цветным бисером, металлом и перламутром. Используется разноцветный бисер:

красного, желтого, синего, зеленого, розового или белого цвета. Технология отделки бисером и цветным деревом называют выкладанкой. Как правило, бисер располагают на поверхности рельефа, по контурам рисунка, а не накладывают на фон.

Инкрустированные изделия чрезвычайно изящны. Инкрустация бисером придает плоскорельефной резьбе нарядность и еще большую узорность. В инкрустированных изделиях используются только геометрические узоры, включающие в себя ромбы, квадраты, полосок, круги и сложные розетки. Инкрустированные таким образом изделия напоминают ковер. Для украшения некоторых изделий также используется лакирование, роспись гуашевыми красками и конечно же, выжигание.

Белорусские изделия

В Беларуси художественная обработка дерева восходит к древней традиции изготовления орнаментальной мебели и домашней утвари, внешней и внутренней отделке церквей. Наиболее широкую известность приобретает так называемая «резь» с середины XVII века. На сегодняшний день художественная обработка дерева по-прежнему широко распространена.

Для производства изделий используют древесину осины, липы, в небольшом количестве карельской березы

Технология изготовления художественных изделий из древесины включает резьбу и токарную об-

работку. Отделку производят по-разному: полировкой, лакировкой, художественной росписью, резьбой и выжиганием. В орнаменте чаще всего встречаются растительные и животные мотивы, а также тематические изображения.

Значительное место в ассортименте белорусских художественных изделий из древесины занимают предметы чисто утилитарного характера: кружки с росписью красками и резные и их наборы, ступки, ложки с выжиганием и резьбой, солонки черненые с резьбой и крашеные, ковши, наборы для ухи, кухонные доски с росписью, коробки и шкатулки, сундучки, пепельницы, шашки и т. д. Из предметов декоративного характера стоит упомянуть всевозможные точеные фигурки, а также композиции, выполненные на токарной основе.

Латвийские изделия

В Латвии художественной обработкой дерева занимались издавна. На данное время ведущим предприятием по выпуску разнообразных изделий народных художественных промыслов, в том числе и изделий из дерева, является Рижское производственное объединение «Дайльраде».

Мастера используют в своей работе древесину дуба, березы, ясеня. Изделия из древесины комбинируют с металлом, керамикой, стеклом.

Технология исполнения и способы украшения изделий самые разнообразные. Их выпускают резными, токарными, расписанными масляными краска-

ми, плетеными, инкрустированными и пр. В ассортименте художественных изделий из древесины чаще всего встречаются белые, покрытые лаком резные кружки и их комплекты, бочонки, курительные наборы и трубки, коробки для сигарет и спичек, подарочные комплекты и наборы для вина и широкий ассортимент изделий сувенирного характера.

С использованием металлических элементов вырабатываются подсвечники — праздничные, подвесные, настенные и другие, окованные металлом, шкатулки-копилки и декоративные настенные бары. В сочетании со стеклом изготовляют комплекты для специй нескольких видов, подстаканники со стаканами.

Также довольно интересны сувениры — точеные куклы, расписанные масляными красками с использованием национального орнамента, различные деревянные фигурки.

Эстонские изделия

В эстонском народном искусстве работа по дереву представляет собой традиционное мужское ремесло. Издавна большая часть национальных деревянных изделий предназначалась для подарков. В связи с этим древесину мастера подбирали с красивым рисунком, обрабатывали с особым старанием и любовью.

Сегодня художники и мастера, бережно сохраняя традиции, создают прекрасные современные

изделия сувенирного характера и утилитарного назначения.

Изготовление художественных изделий из дерева в Эстонии главным образом сконцентрировано на производственных объединениях народных художественных промыслов «Салво» и «Уку».

Для изготовления художественных изделий из дерева эстонские мастера используют не только древесину ели, сосны, ясеня, дуба, карельской березы, яблони, но также и другие природные материалы — можжевельник, иву, лозу, щепу, лучину, бересту, корни.

В работе применяется самая разнообразная техника. Разного рода утилитарные вещи вырабатываются токарным и столярным способами, изделия сувенирного характера — резьбой, выдалбливанием вручную, сгибанием из щепы, плетением из лозы, ивовых прутьев. Инкрустация часто применяется при украшении кружек и некоторых других изделий. Помимо всего прочего декорируют изделия и выжиганием, сквозной объемной и рельефной резьбой, лакировкой, насечкой. Зачастую в изделиях комбинируется сразу несколько видов украшений. К примеру, стулья с плетеными сидениями и спинками украшают насечкой и сквозной резьбой. В процессе изготовления сувенирных кружек разнообразия в декоре добиваются за счет сочетания светлых и темных тонов древесины (темного дуба и светлой ели), которые создают полосы или шахматный рисунок, выжиганием различных узоров, а также инкрустацией с рисунком в «решетку», в «елочку» и

т. д. Довольно часто эстонские изделия из дерева отличаются сравнительно скромным узором. Основное же художественное достоинство их заключается в гармонии и лаконичности формы, в простоте геометрических насечек и выжженных узоров. Помимо геометрических орнаментов также можно встретить изображения людей, животных (к примеру, на курительных трубках).

Ассортимент деревянных изделий состоит в первую очередь из изделий утилитарного назначения и декоративного характера, которые могут служить одновременно и прекрасным сувениром: стулья с плетеными сидениями и резными спинками, различные миски, тарелки, подсвечники, ложки, блюда разной формы, круглые и овальные короба из согнутой толстой щепы с украшенными насечками, резьбой и выжиганием поверхности и боковых швов, сундуки, шкатулки.

Литовские изделия

В Литве художественная обработка древесины возрождена в объединении народных художественных промыслов «Дована».

В качестве исходных материалов литовские мастера используют древесину и лозу. Изделия из древесины бывают точеными и резными. Они украшаются оригинальным народным орнаментом, рисунками, создающими оригинальный национальный колорит. В резных деревянных изделиях отражаются веселые сюжеты сказок и легенд.

Из изделий главным образом преобладают: различная скульптура, бытовые предметы (пивные кружки, тарелки, в том числе декоративные, конфетницы, хлебницы и всевозможные корзиночки для цветов, ягод, курительные трубки, сигаретницы, трости, карандашницы, подсвечники, прялки, пепельницы, разнообразные коробки), предметы украшений (браслеты, бусы, пуговицы, медальоны).

Молдавские изделия

В Молдавии художественная обработка дерева главным образом сосредоточена Тираспольской фабрике сувениров и в небольшом количестве — на одном из семи предприятий объединения народных художественных промыслов, где используется кустарный труд.

В качестве исходного материала молдавские мастера применяют древесину липы, ясеня, дуба, березы.

Техника изготовления деревянных изделий включает в себя токарную обработку и резьбу. Сборка производится вручную. Собранные изделия шлифуются, полируются и лакируются. Особенно интересны изделия из древесины, декорированные выжиганием и росписью красками. Встречаются изделия, украшенные комбинированной отделкой, к примеру, применяют светло-желтый и темно-коричневый лаки и выжигание. Мелкие точеные фигурки и композиции создаются из комбинации древесины и березовых прутьев.

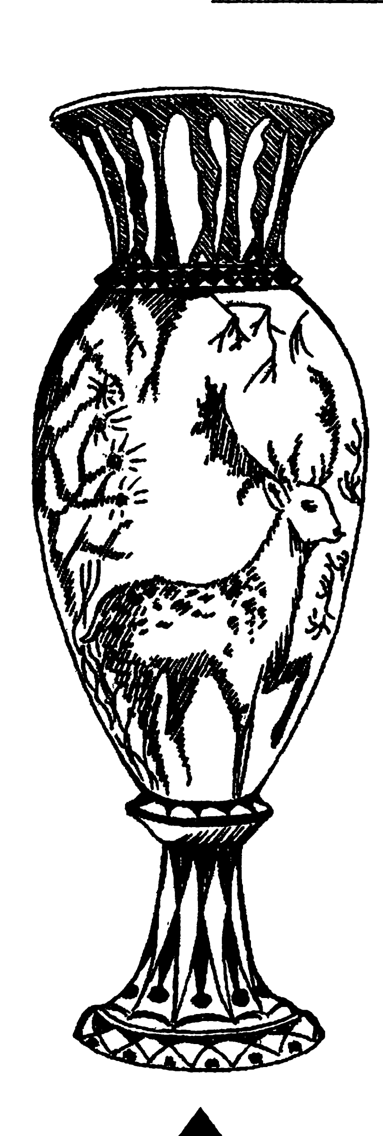
Современный ассортимент Тираспольской фабрики сувениров это прежде всего: бочата, кружки, хлебницы, сахарницы, фруктовницы, наборы для кваса, для сока, наборы кружек, шкатулки, подносы.

Казахские изделия

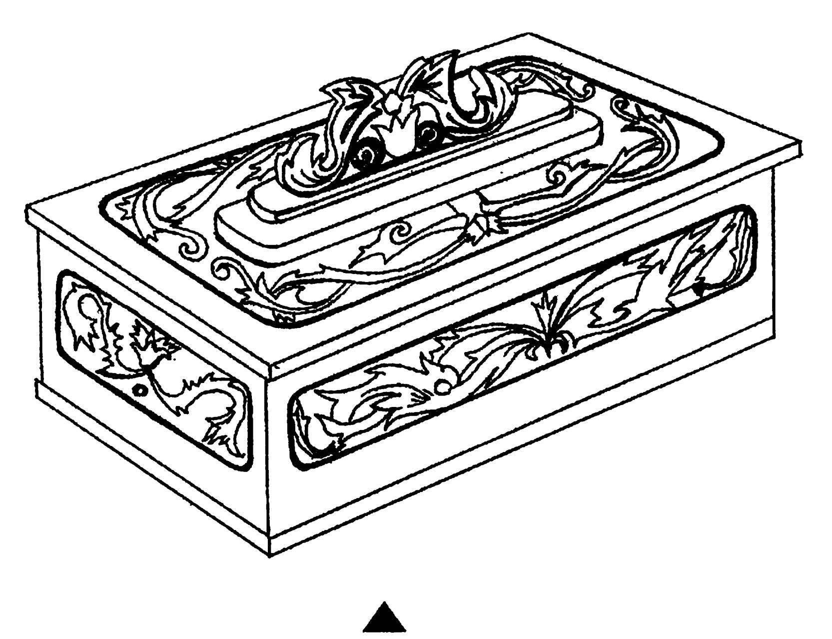
В Казахстане художественной обработкой дерéва занимаются множество предприятий. Почти все они выпускают токарные изделия с национальным орнаментом и росписью, сходной с хохломской росписью. Прежде всего, это наборы изделий посудной группы, большие чаши, ложки, пиалы, скульптуры, наборы небольших деревянных кукол и др. Мастера завода «Оютас» и мастера-надомники изготовляют плакетки, настенные украшения из древесины и корня, декорированные резьбой, разрисовкой, или просто лакированные, выжиганием.

Примеры готовых изделий

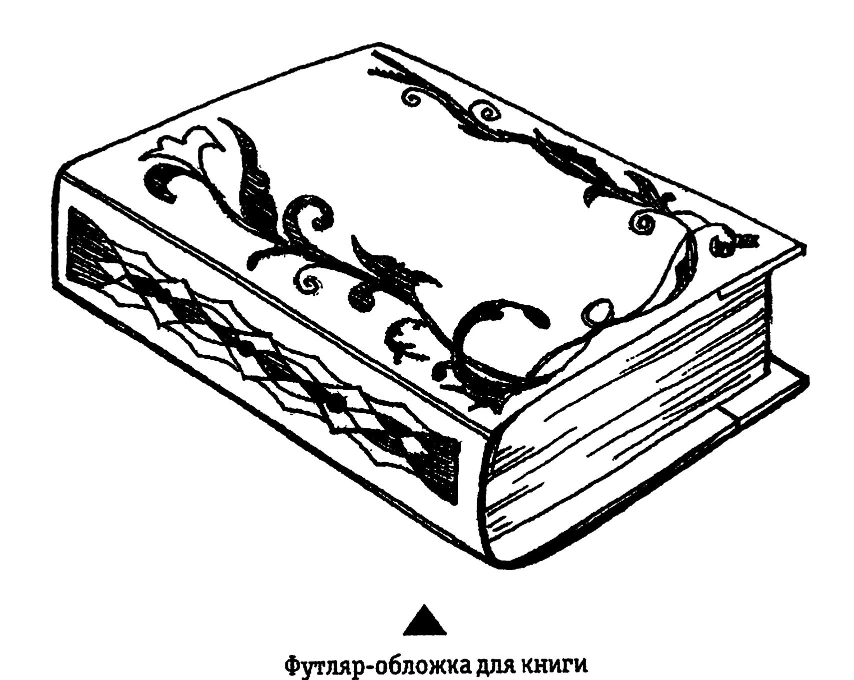




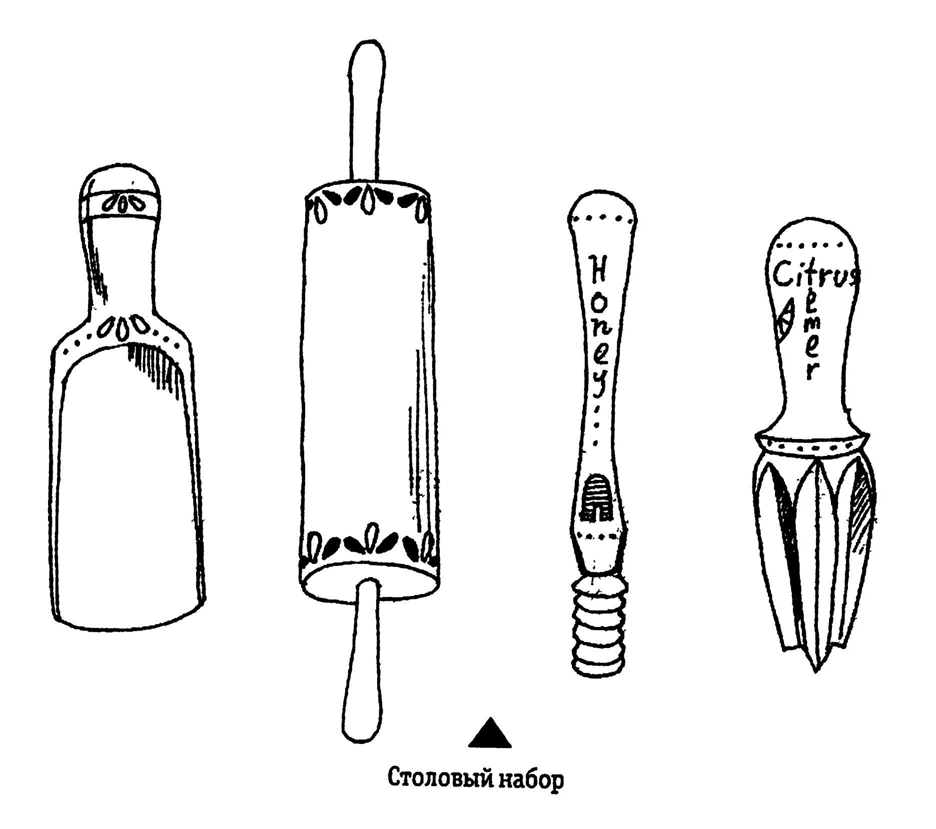
Декоративная ваза



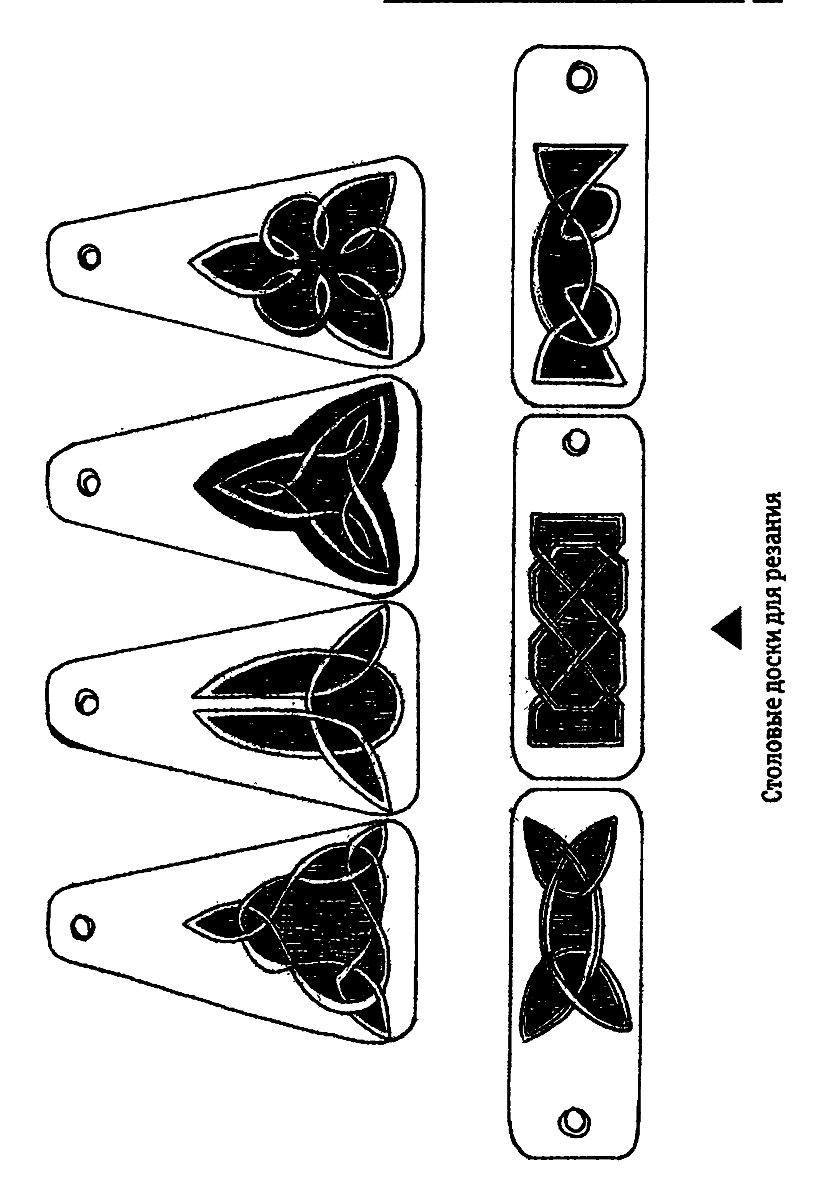
Шкатулка для драгоценностей



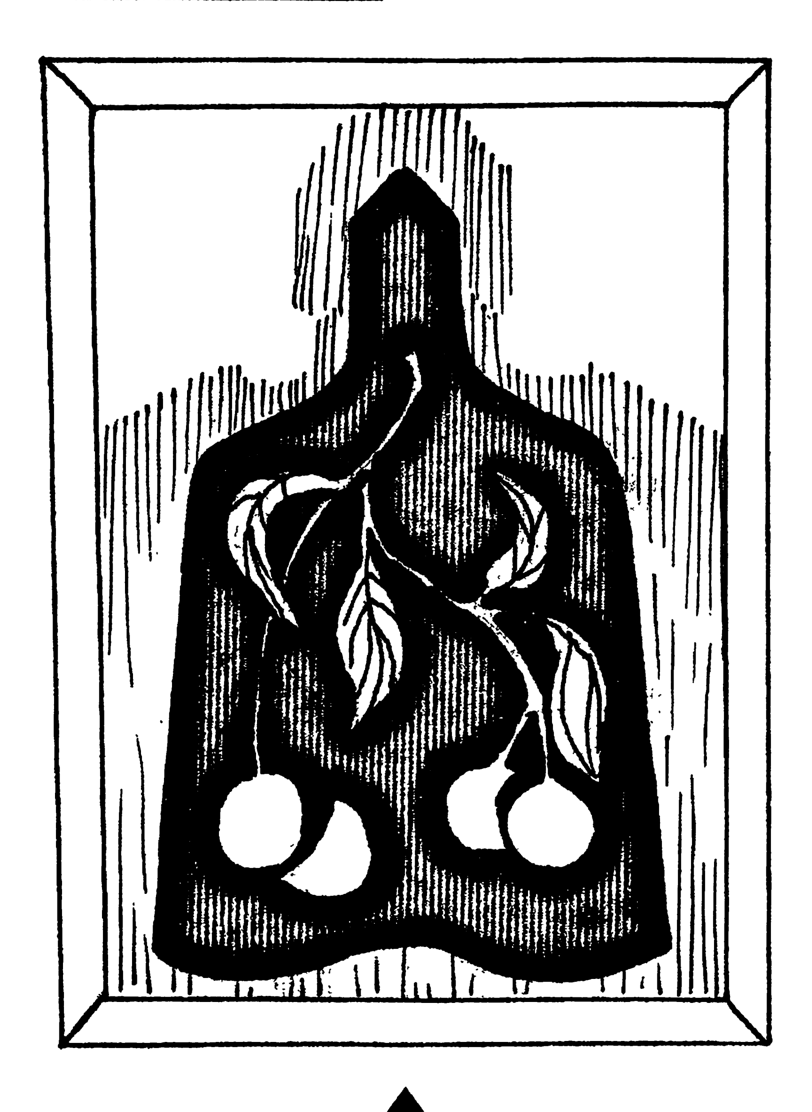
Футляр-обложка для книги



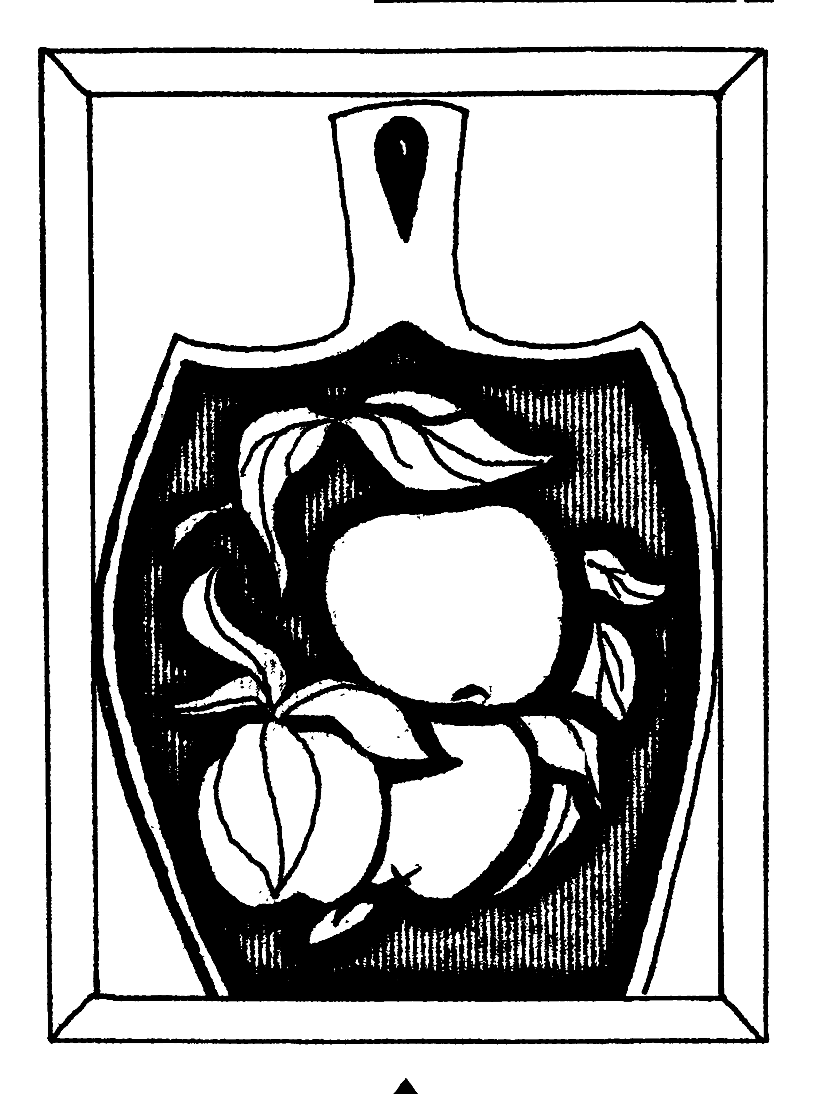
Столовый набор



Столовые доски для резания



Доска для резания с ягодными мотивами

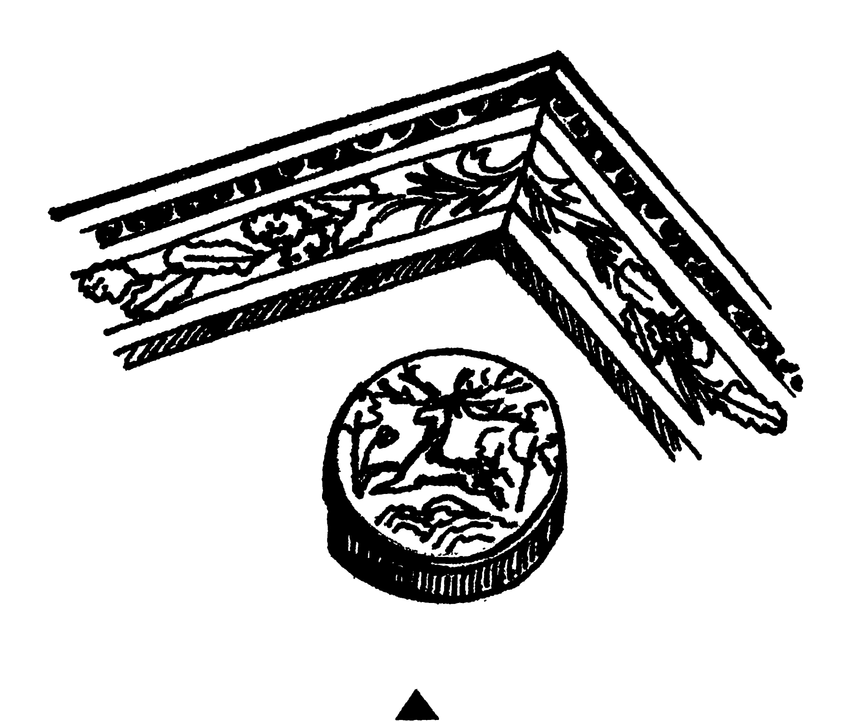


Доска для резания с фруктовыми мотивами



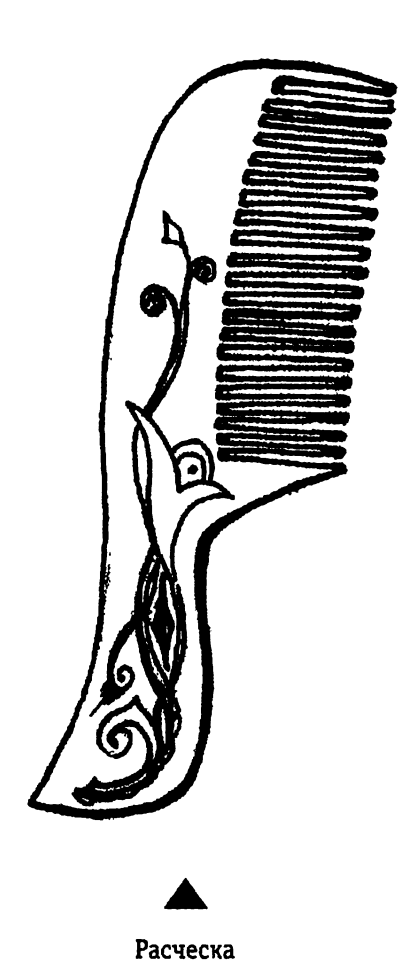
Настенное панно.

Коробка для подарков

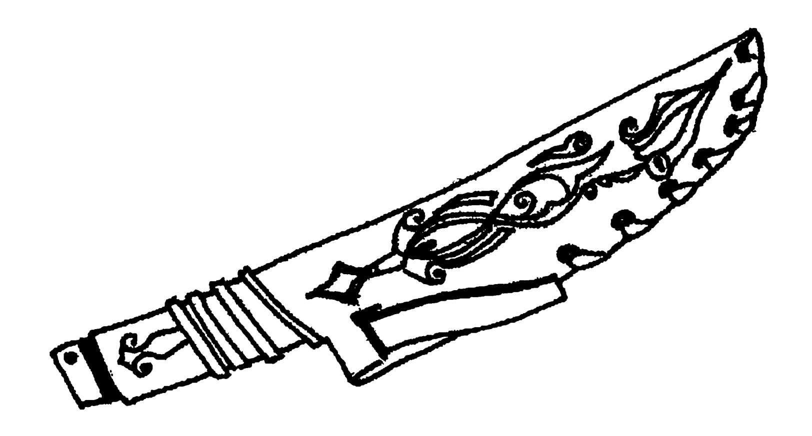


▲

Настольная игра



Расческа



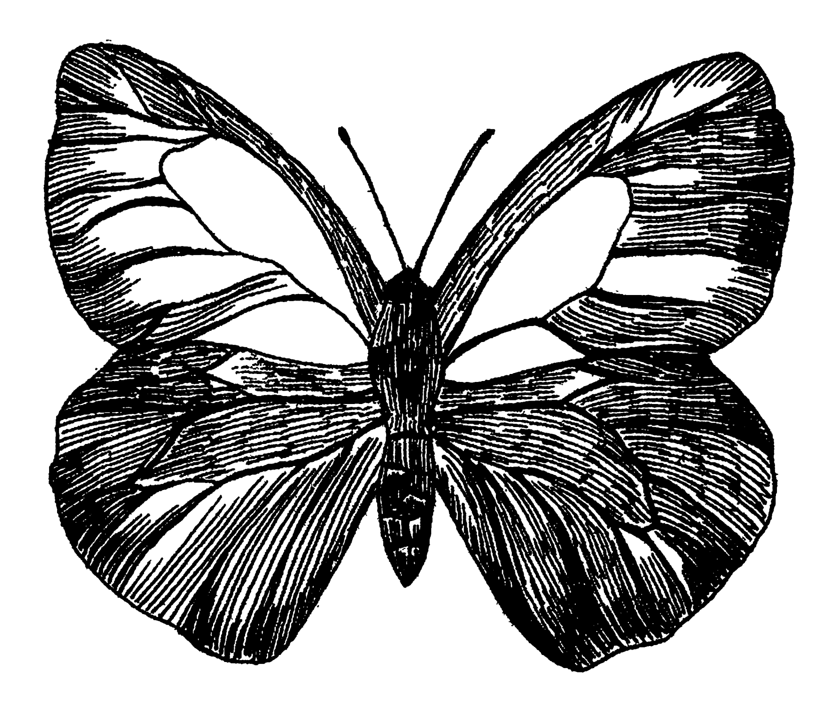


Нож

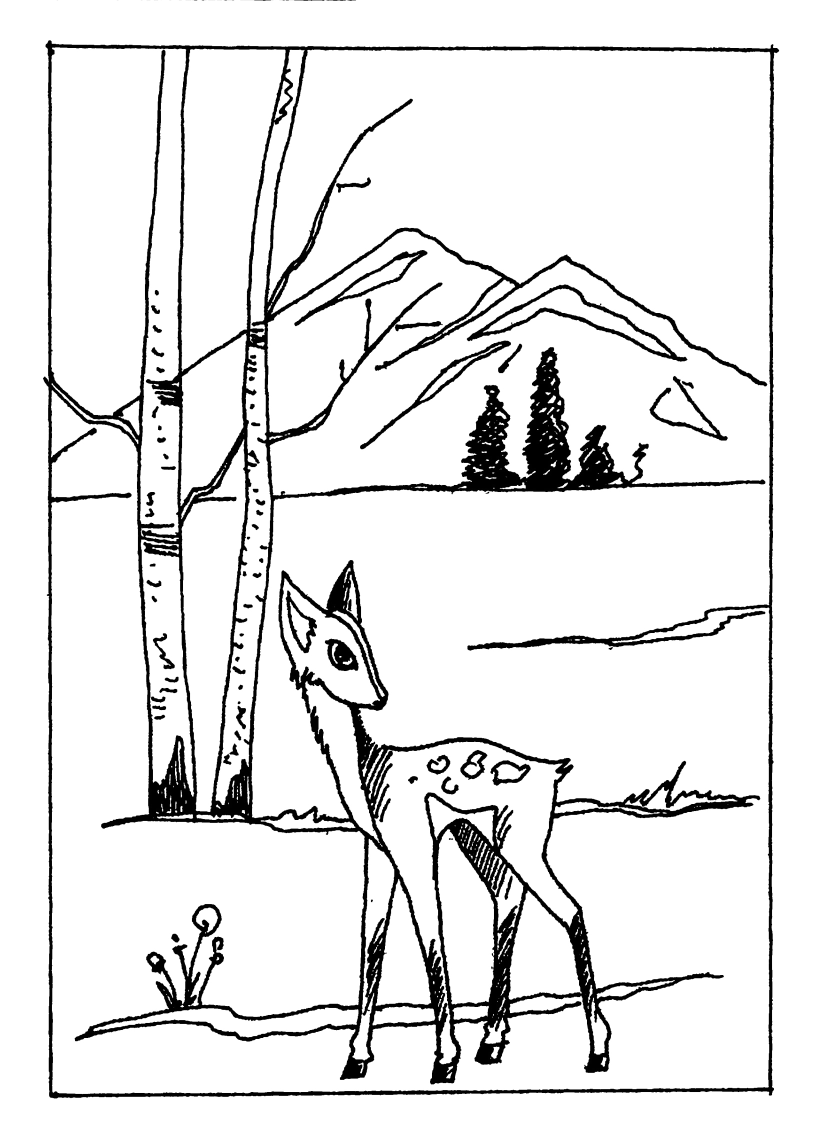
Эскизы для выжигания



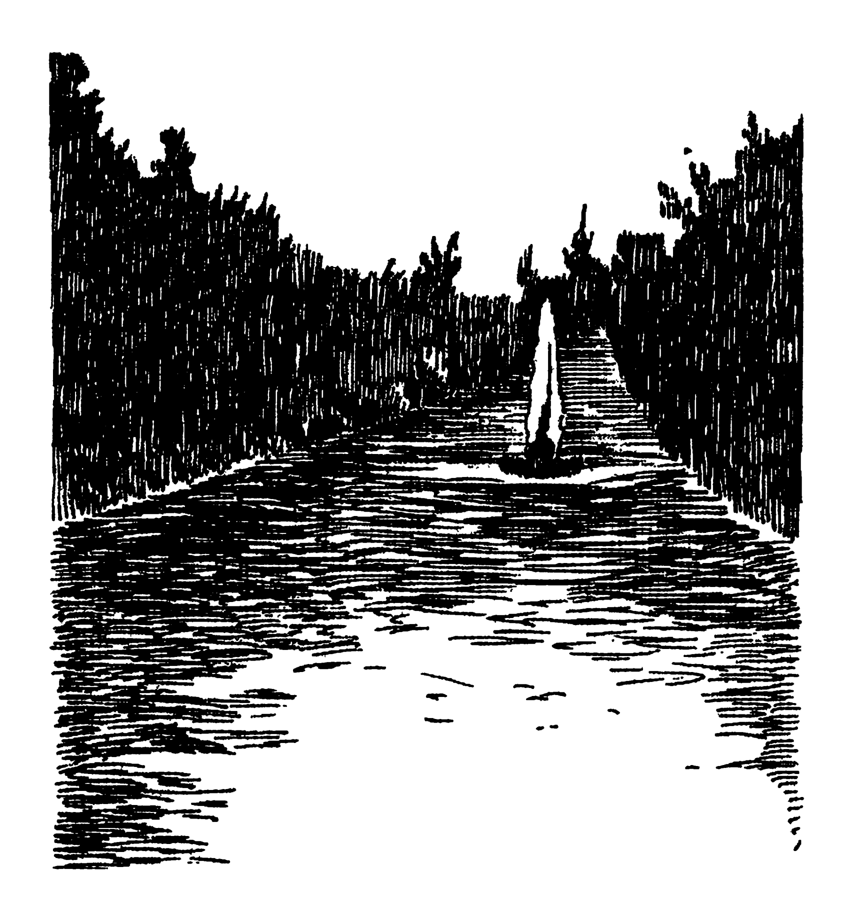


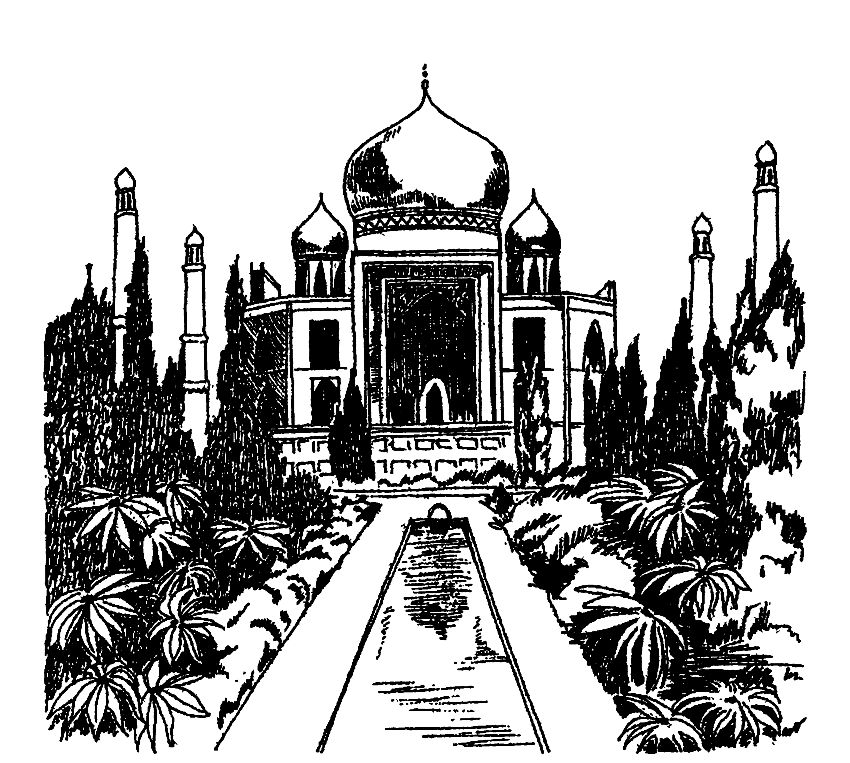


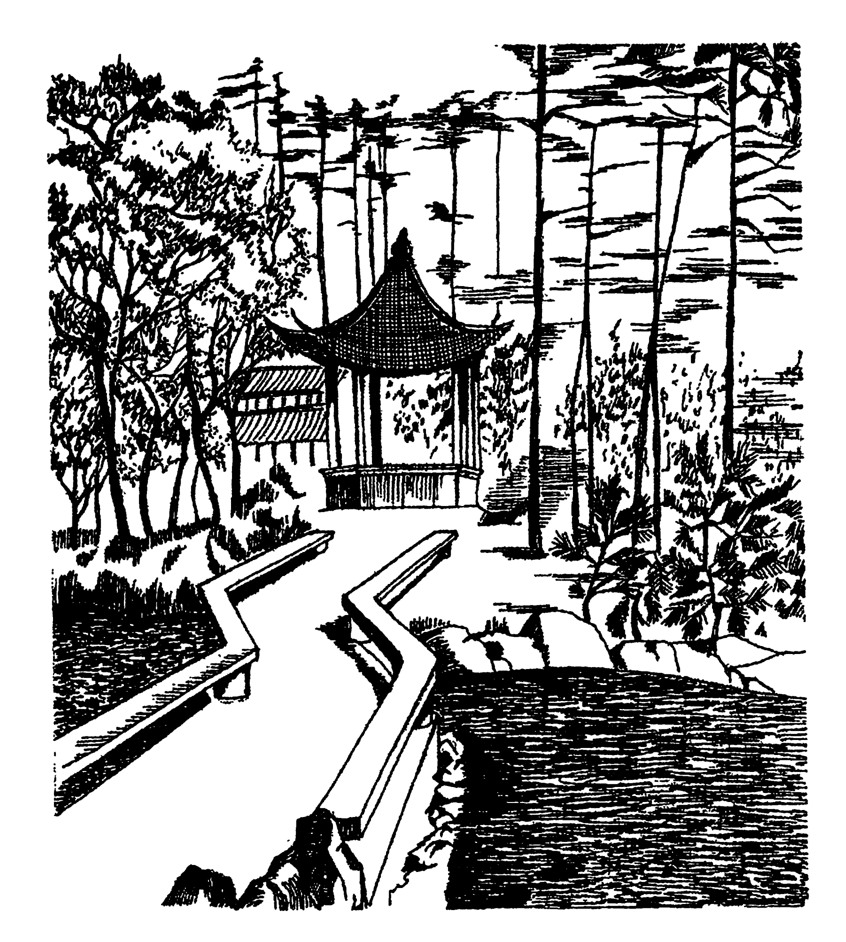


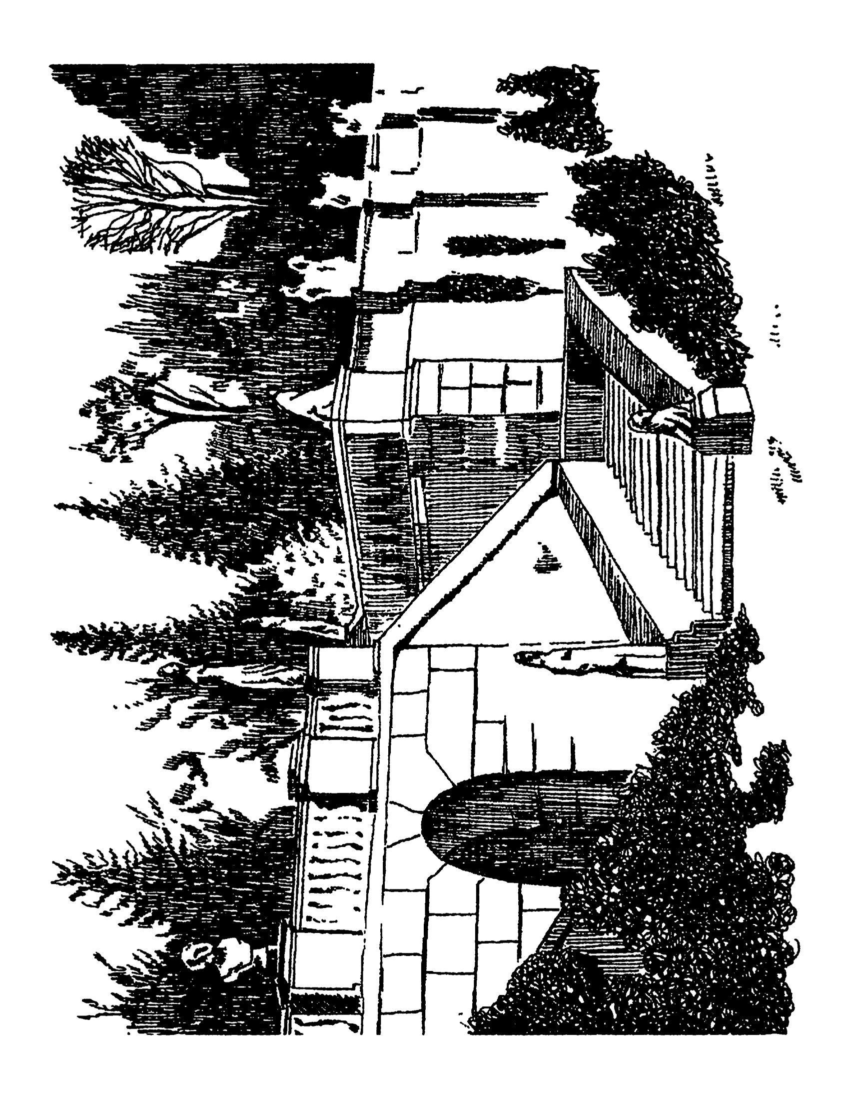




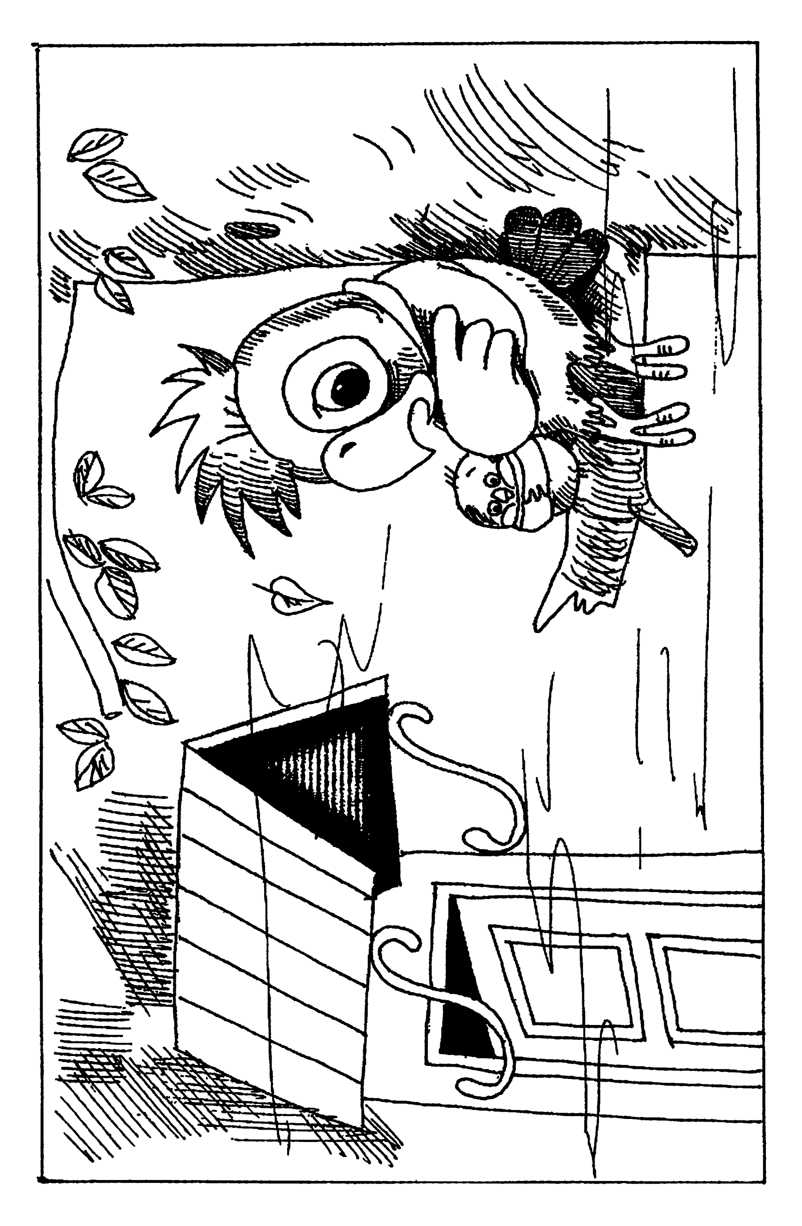




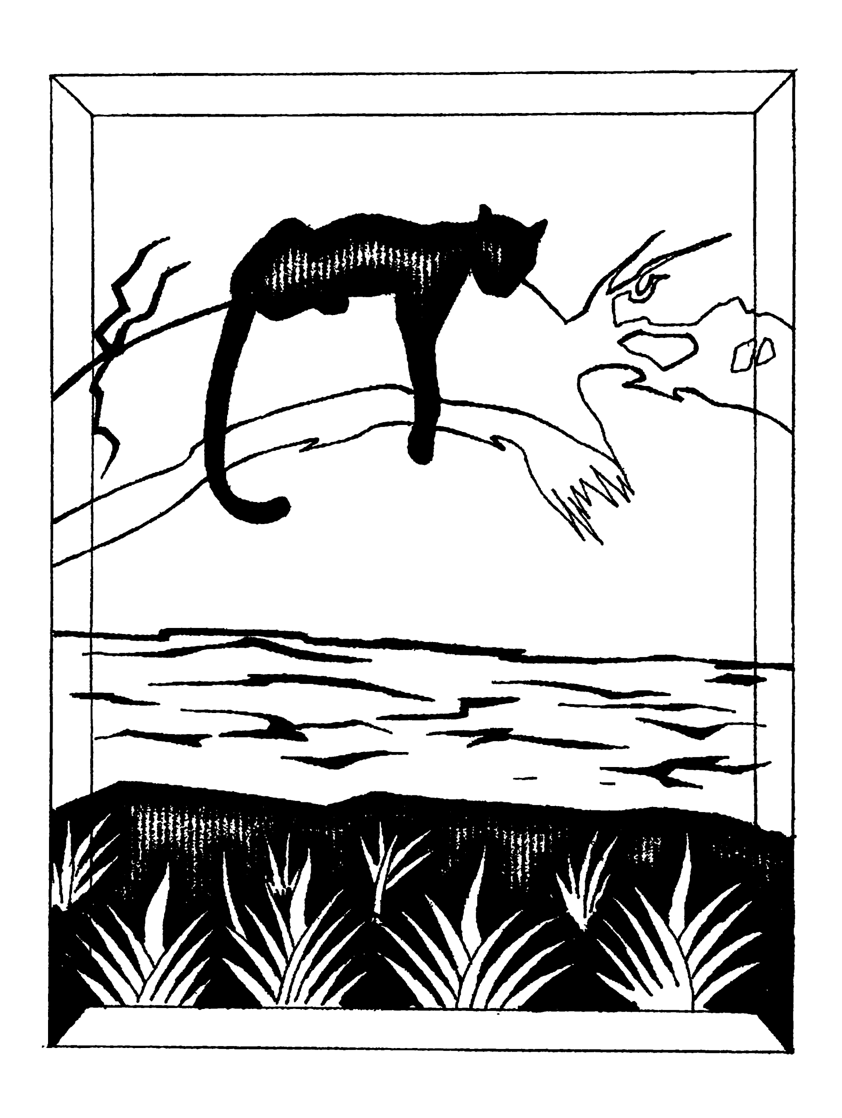




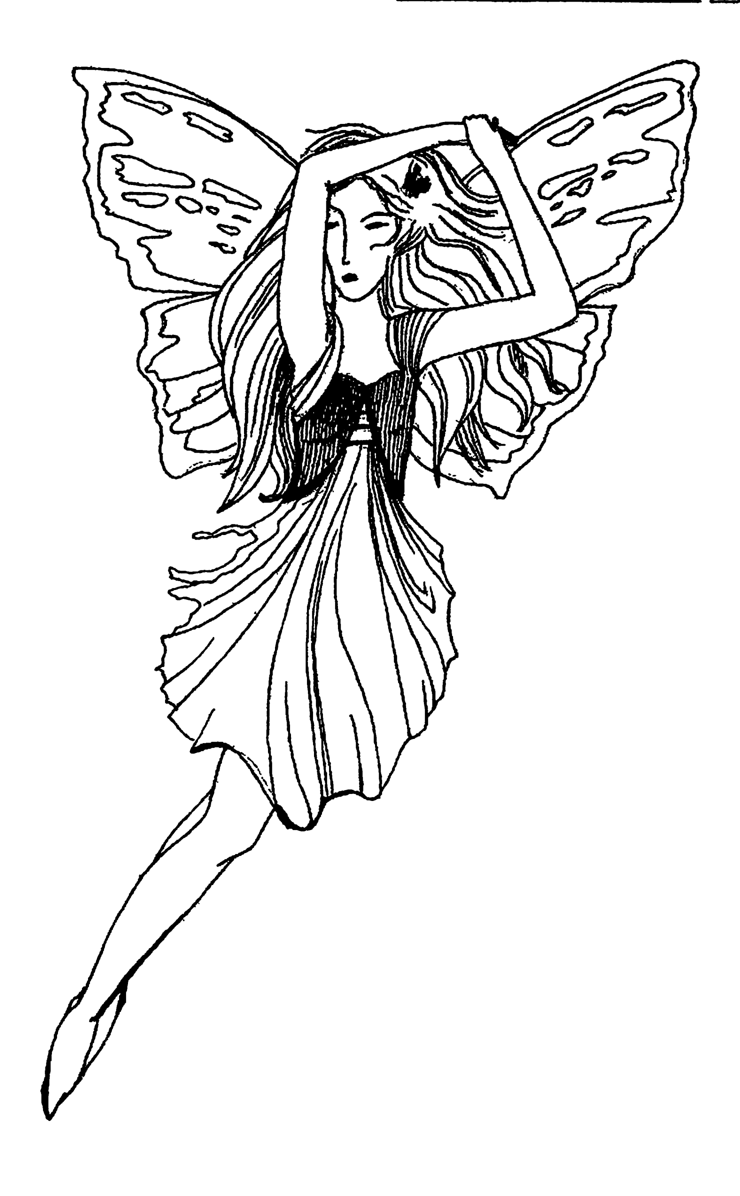


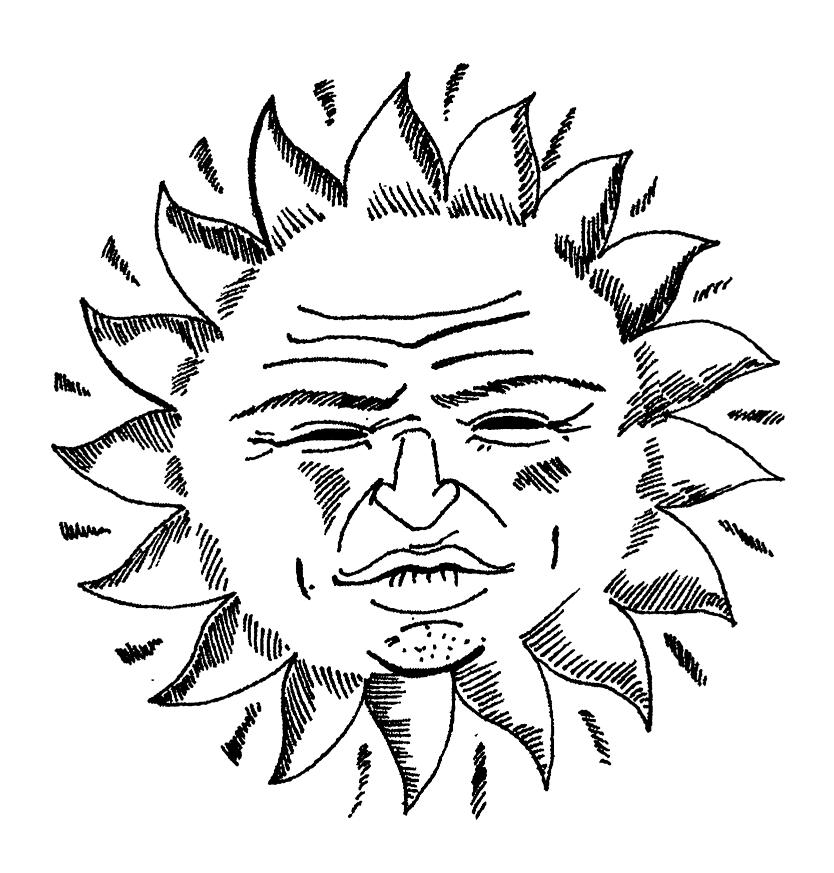


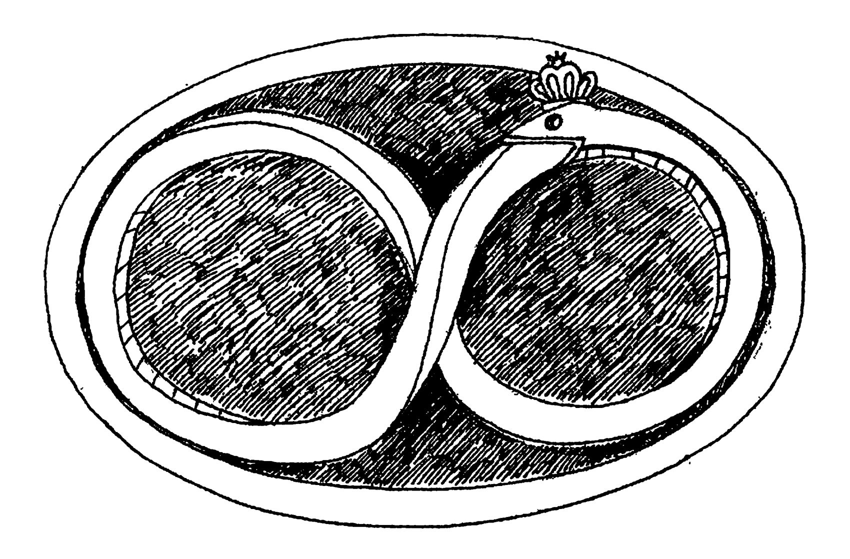






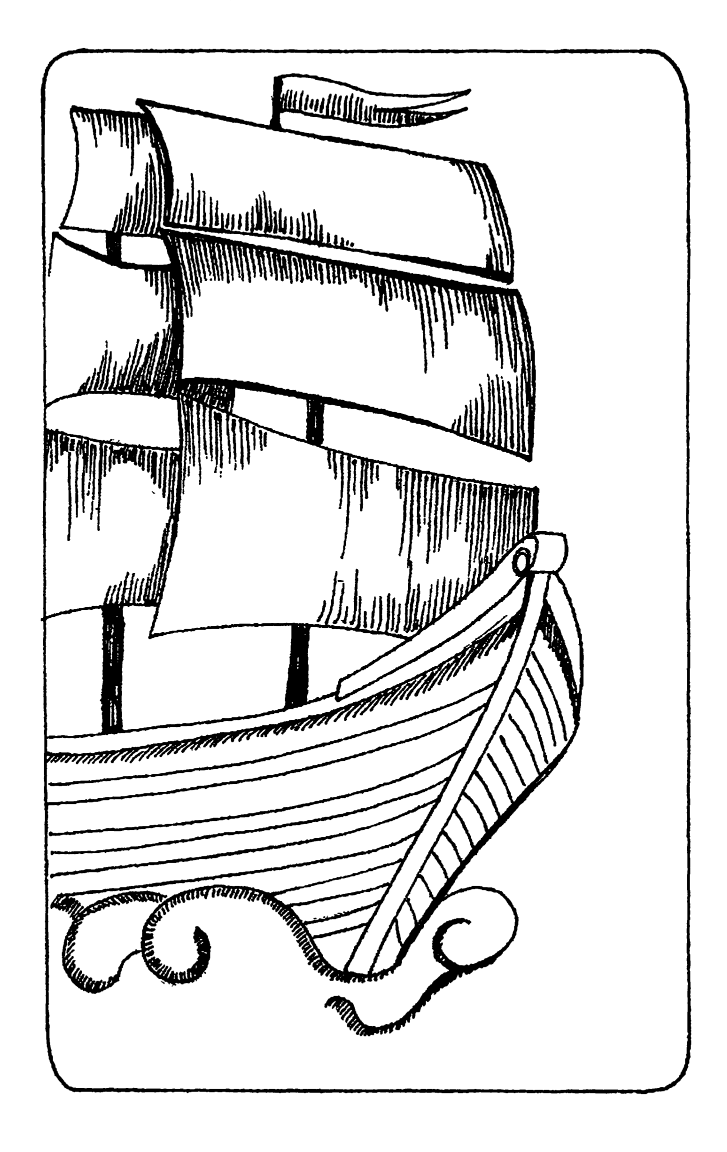






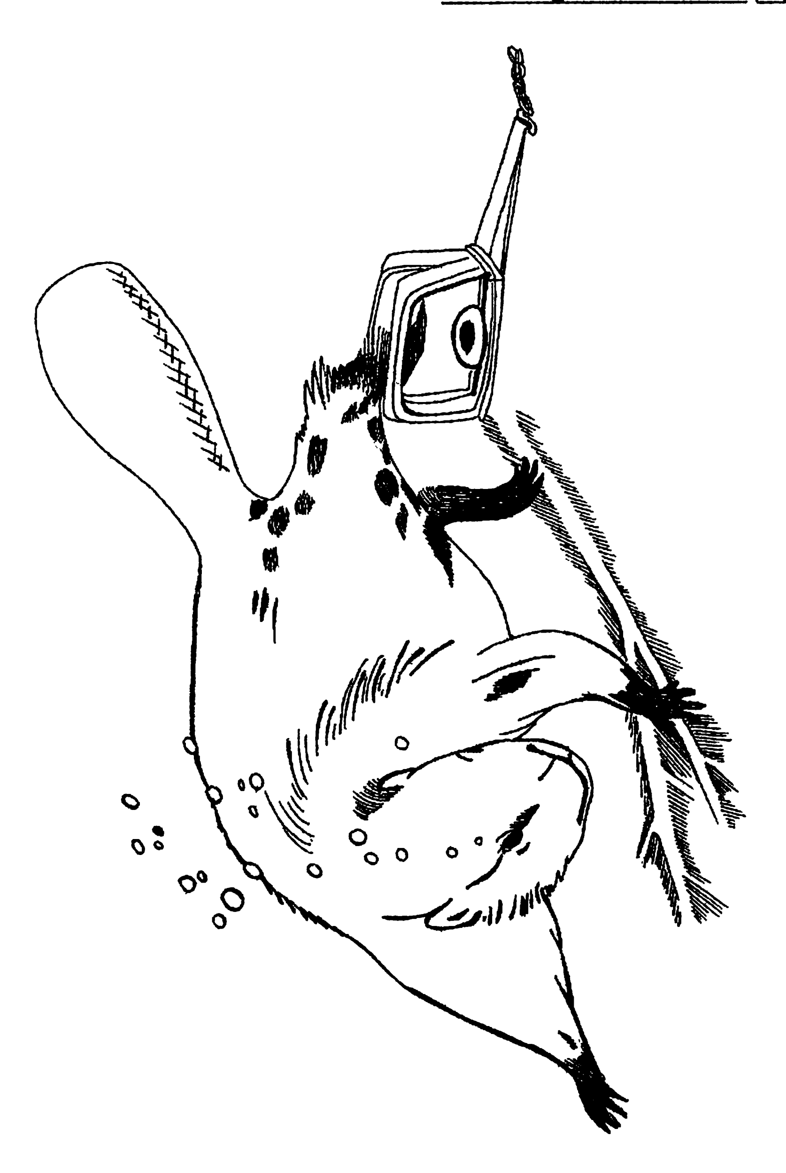








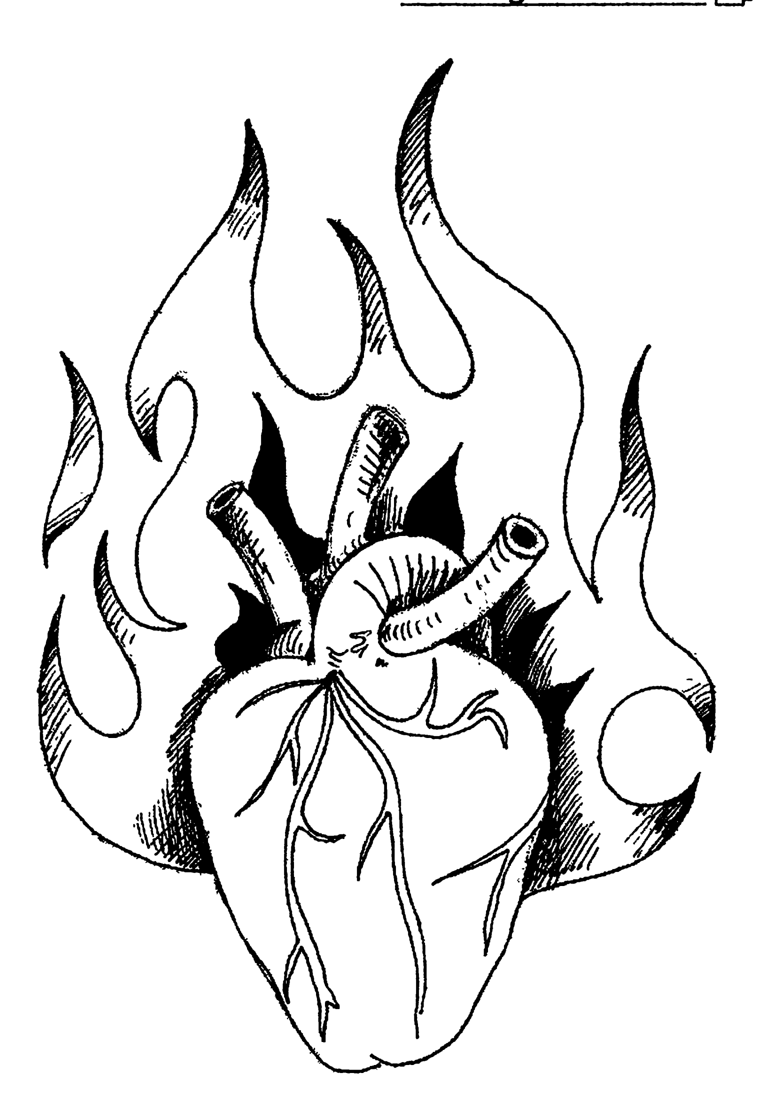




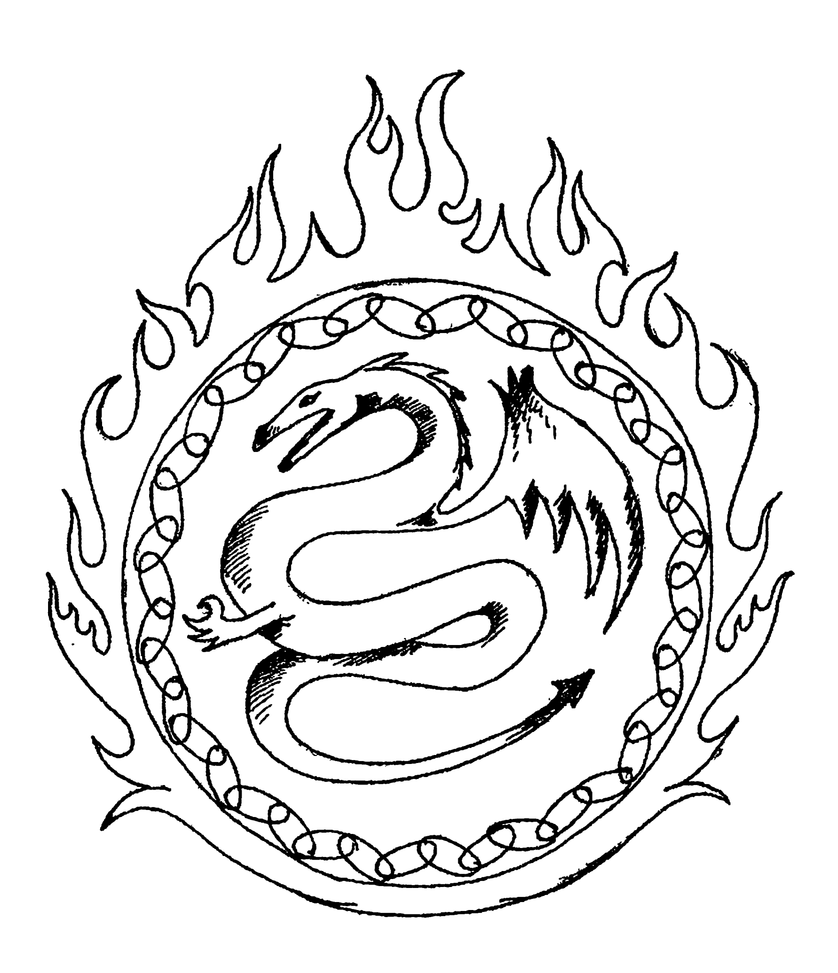


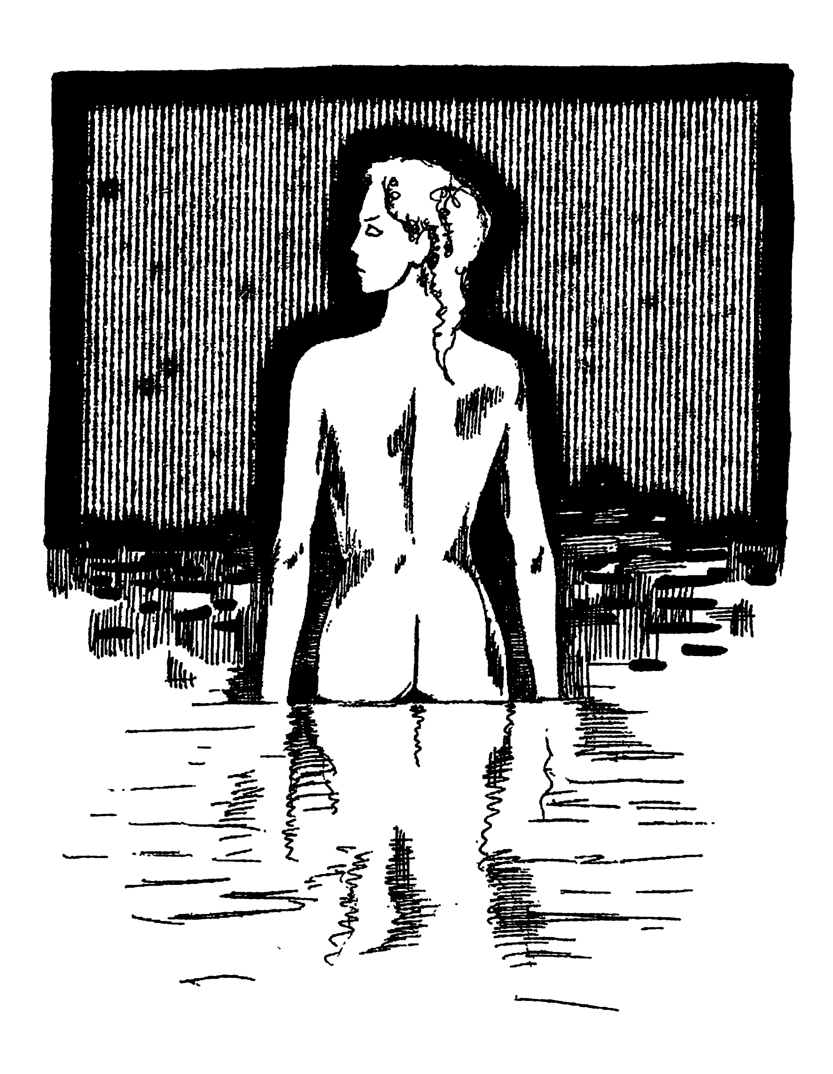


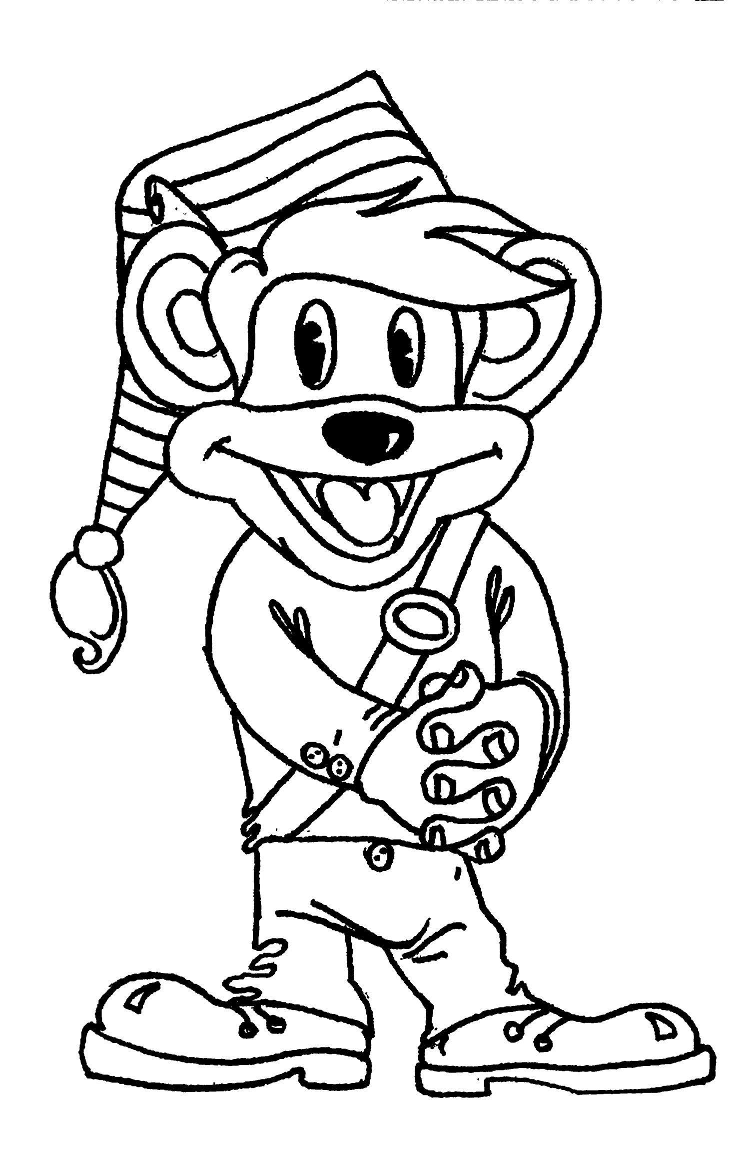


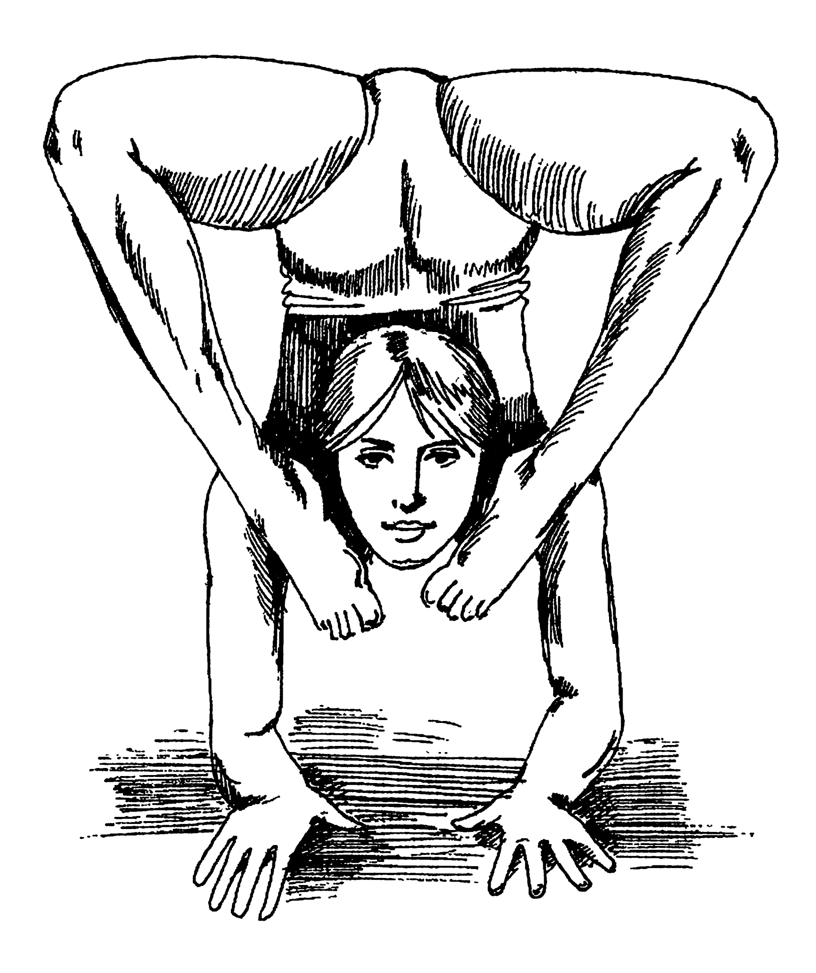


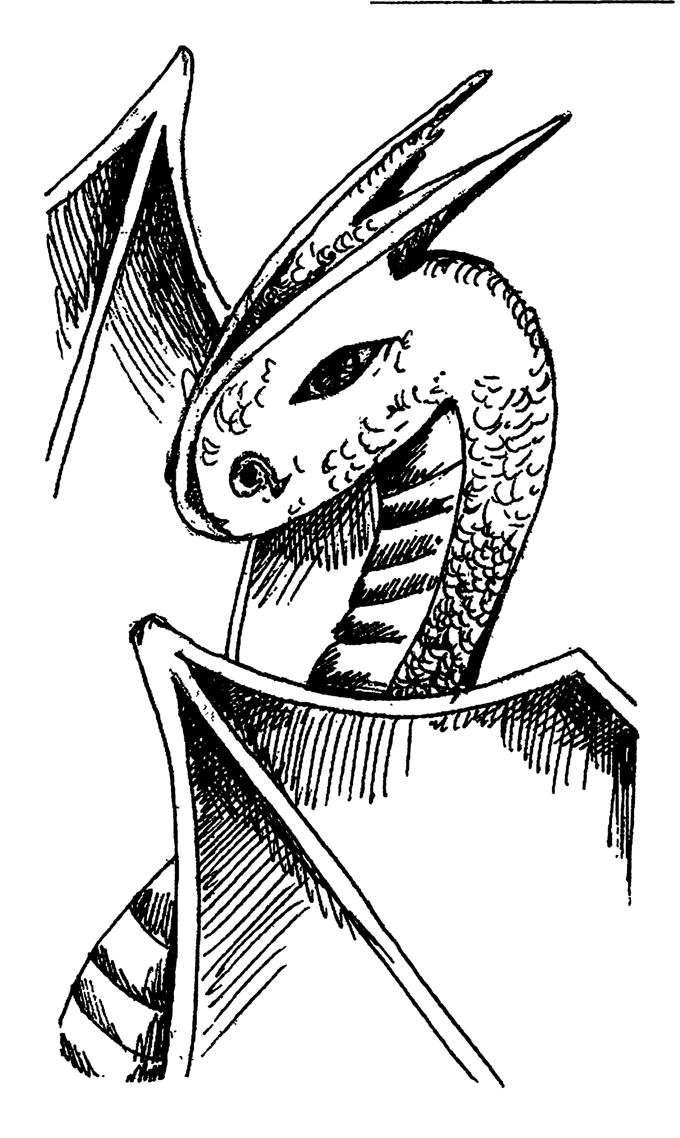




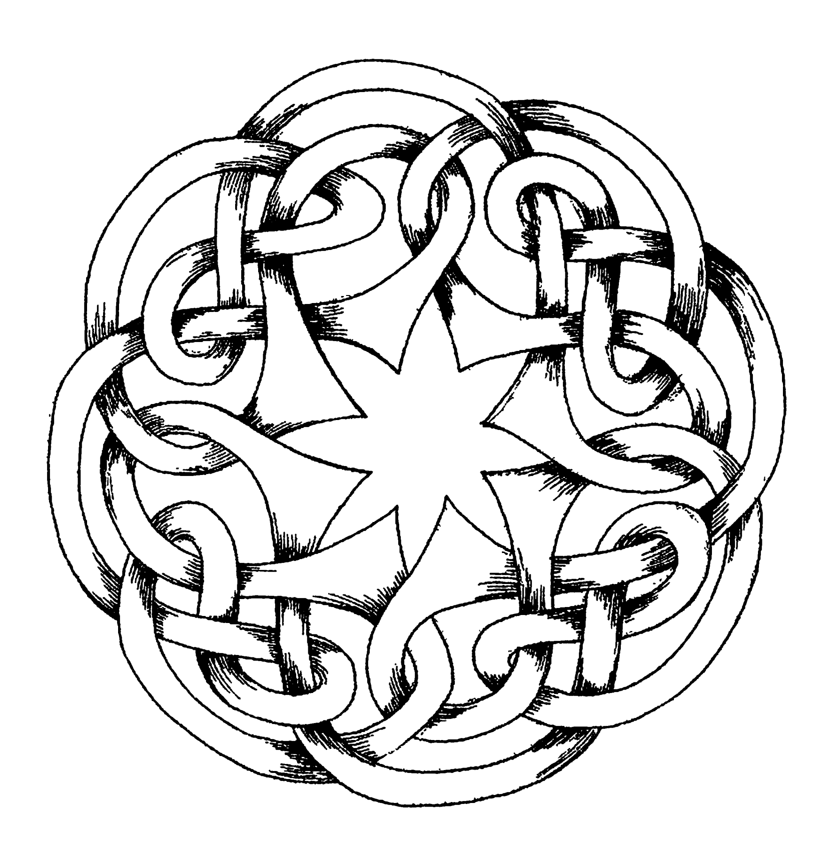


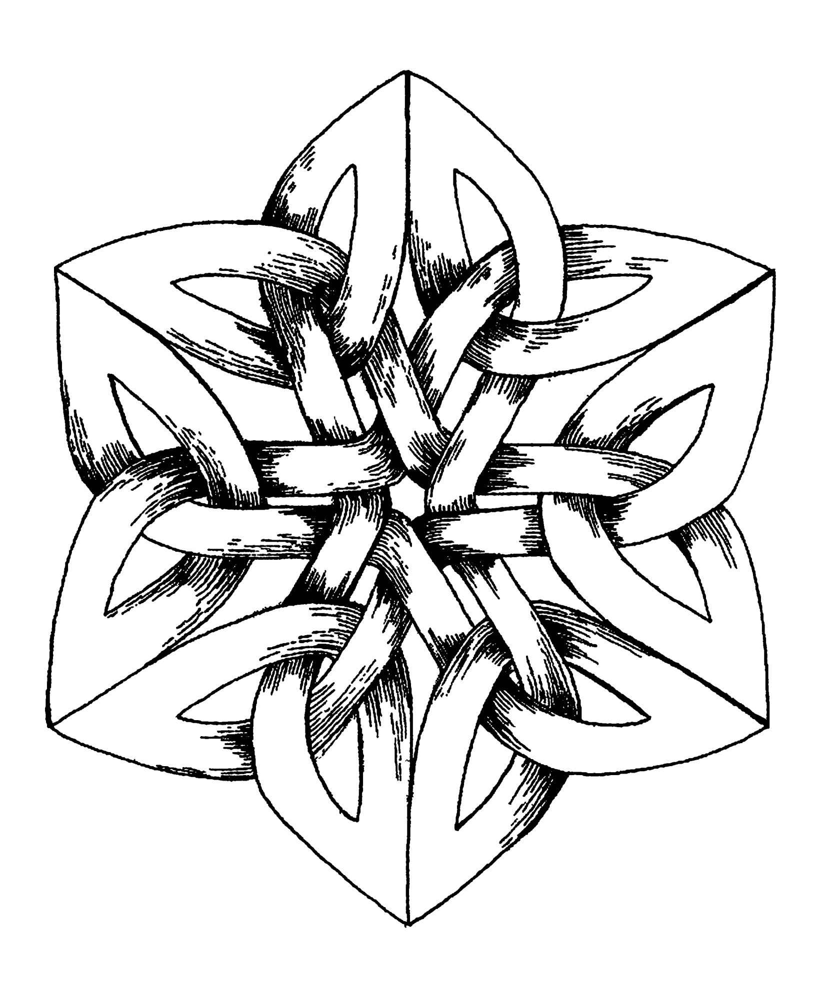


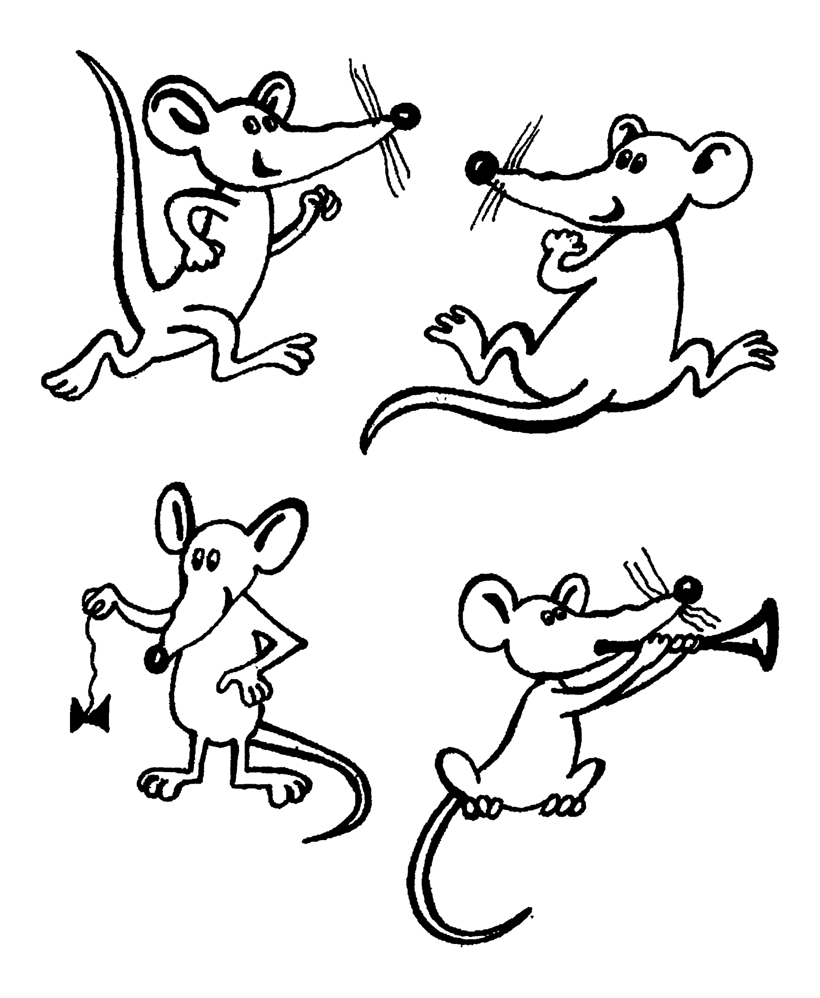


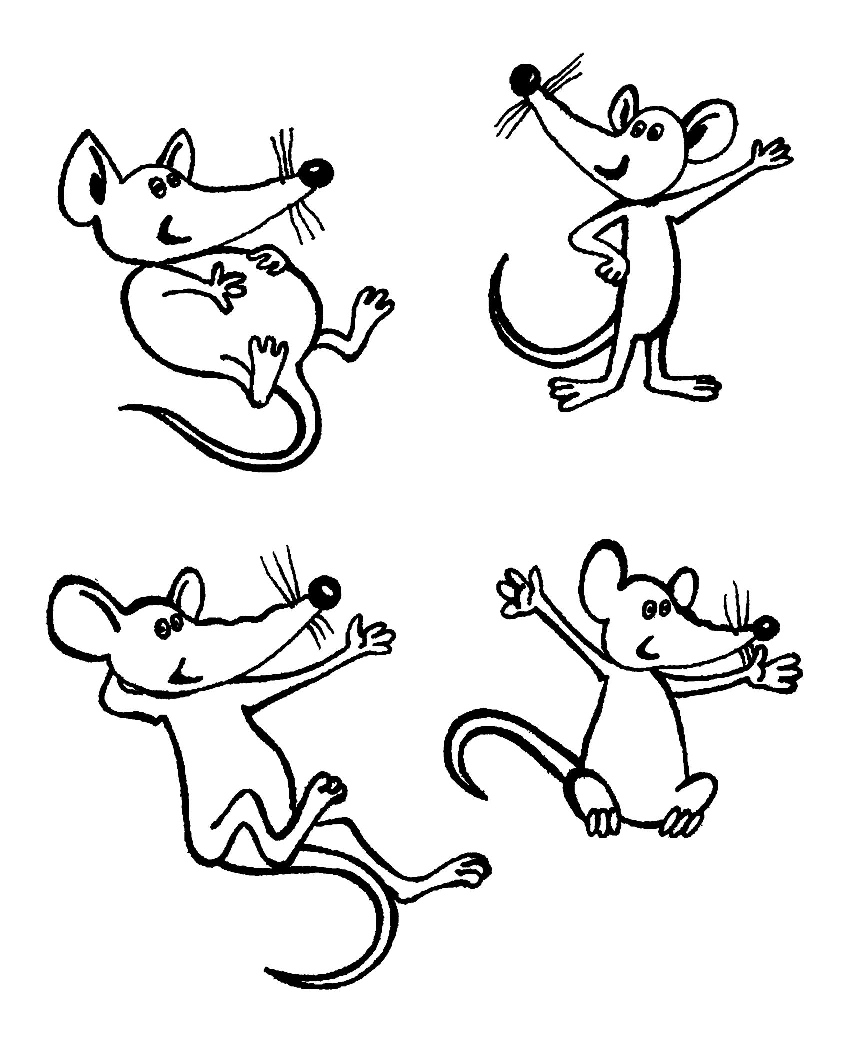


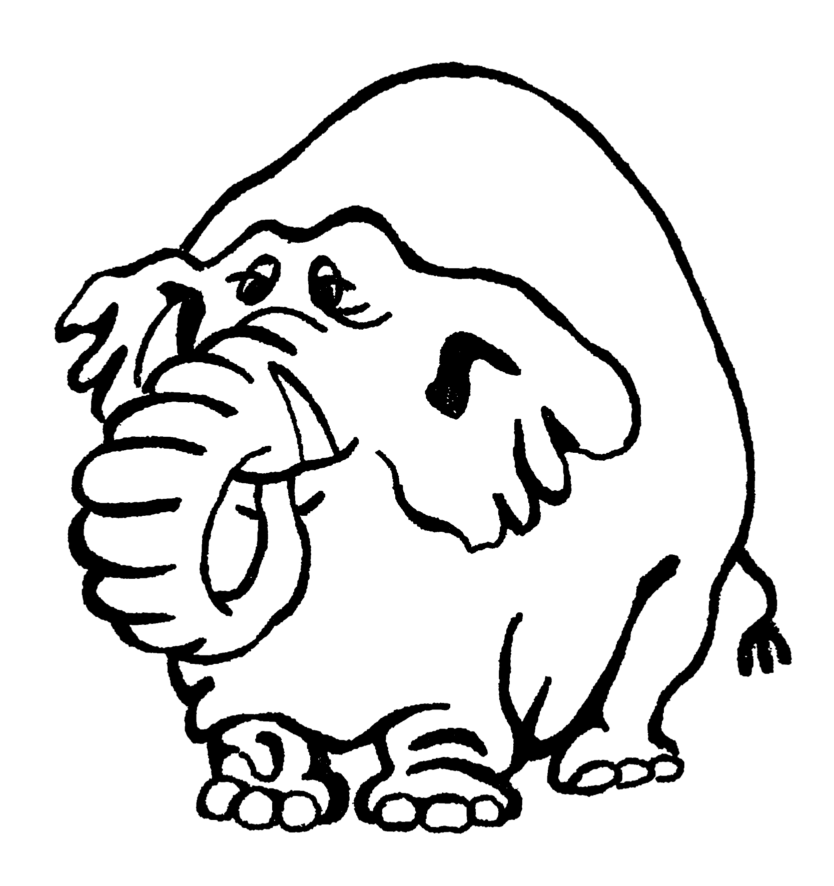


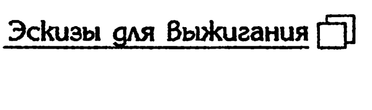




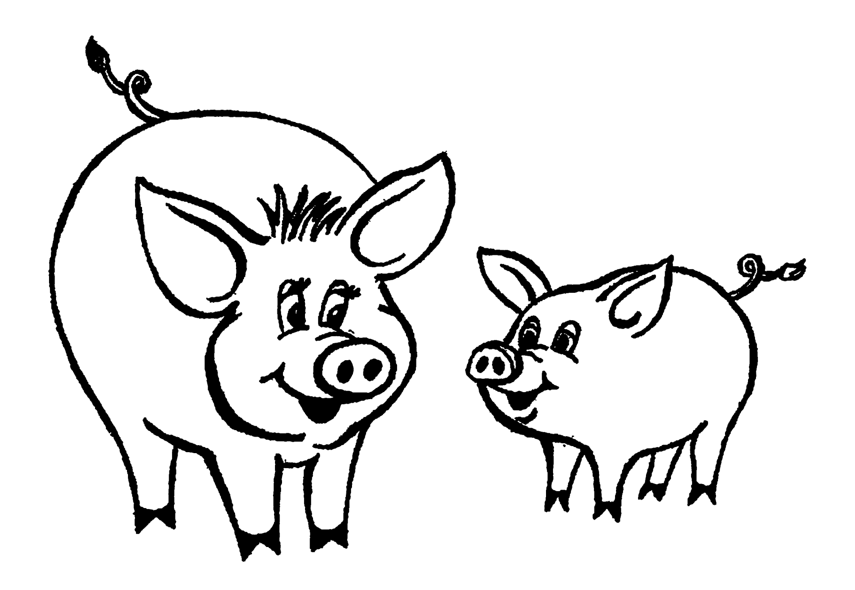






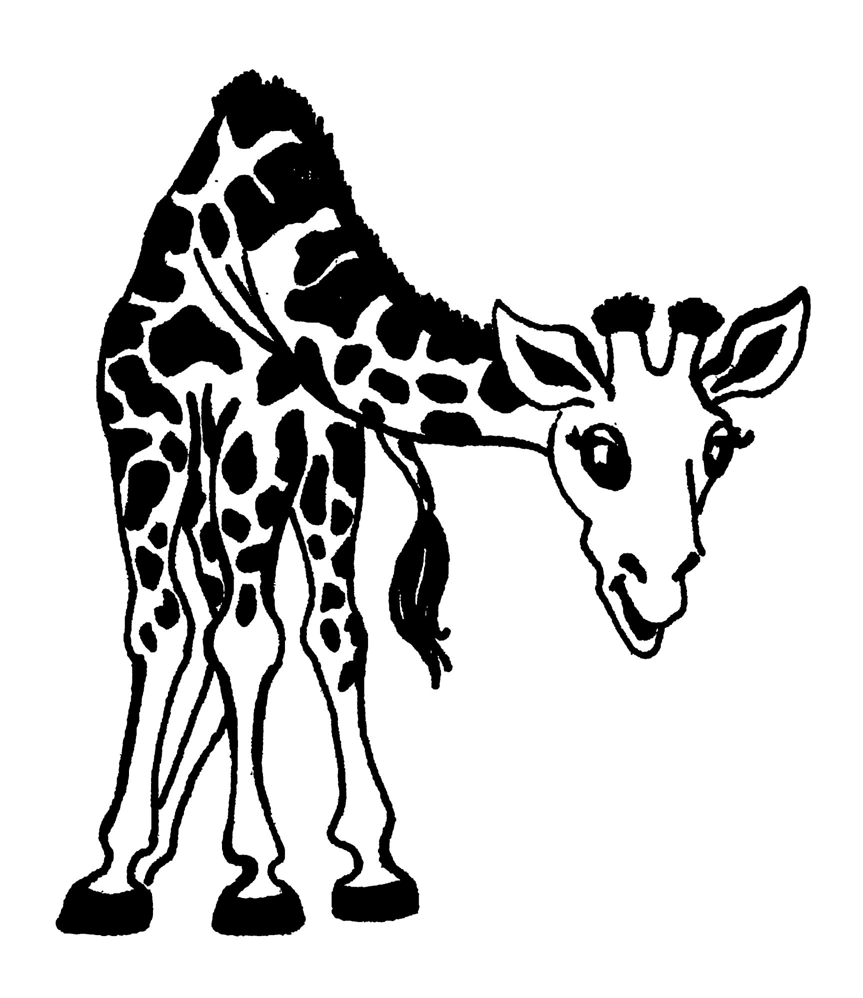




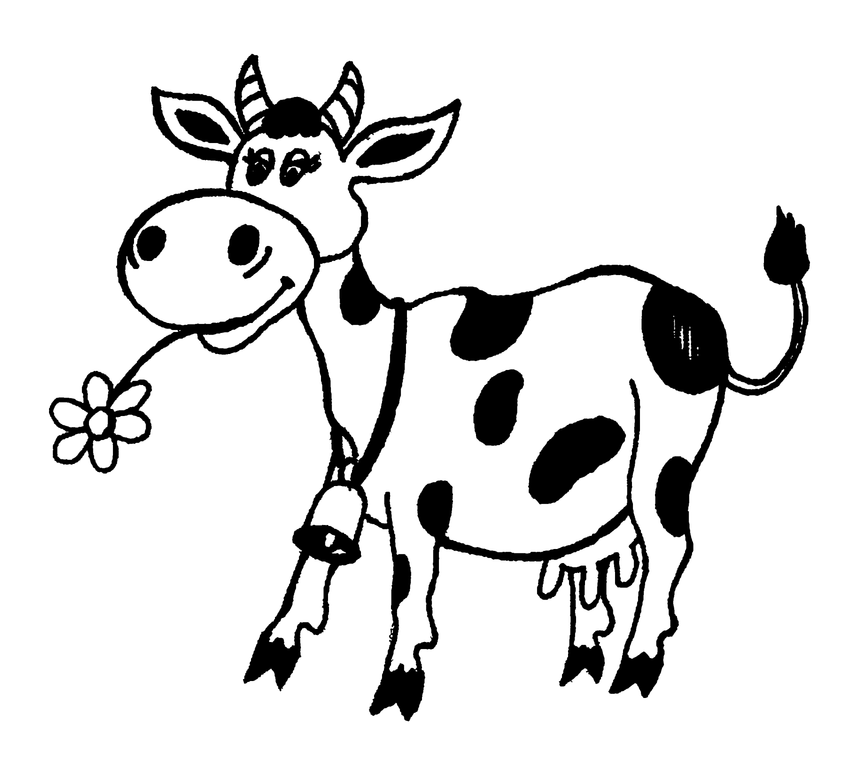


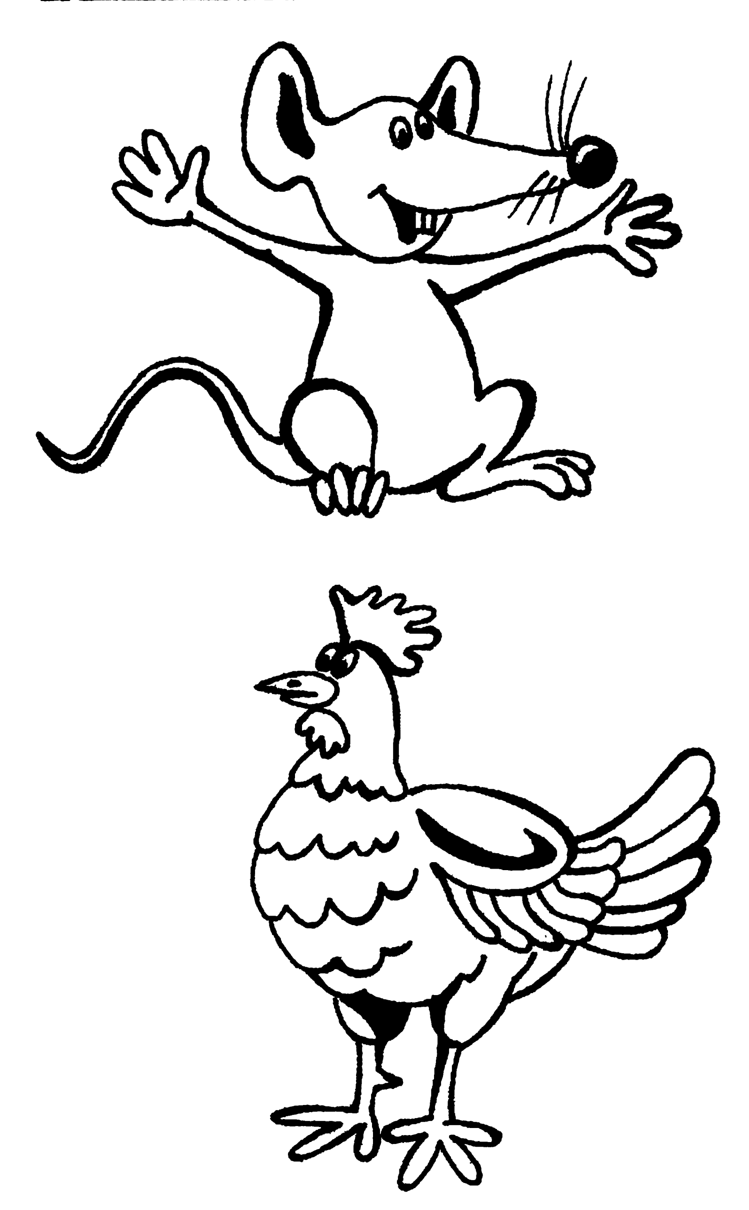










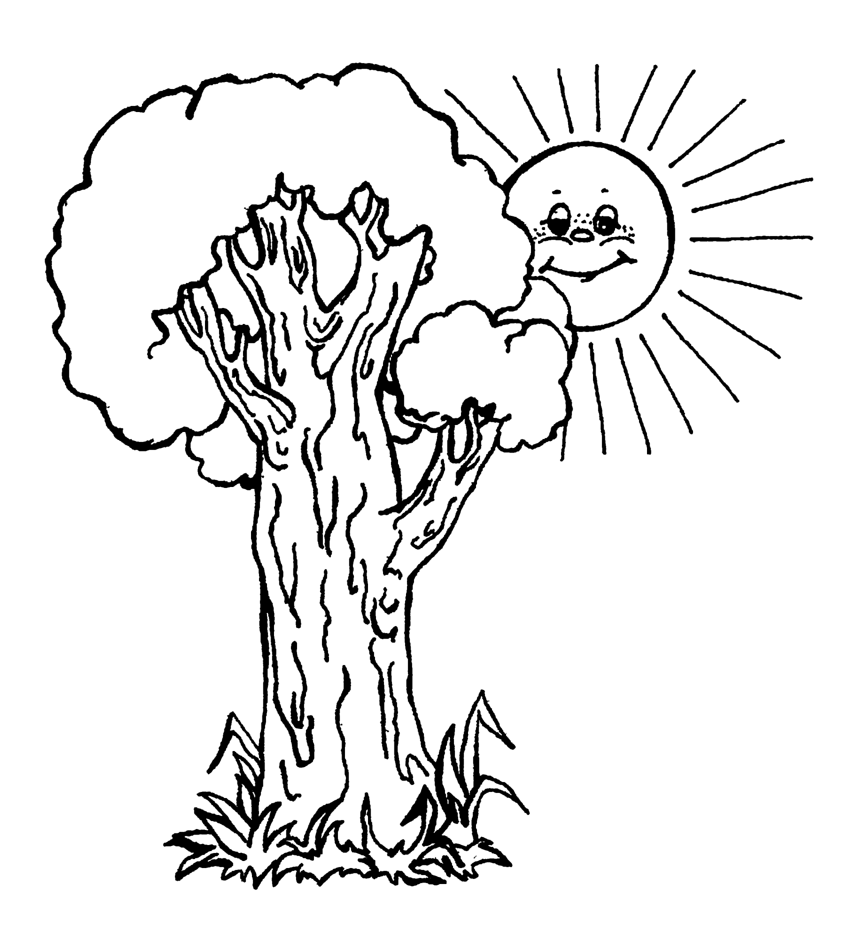










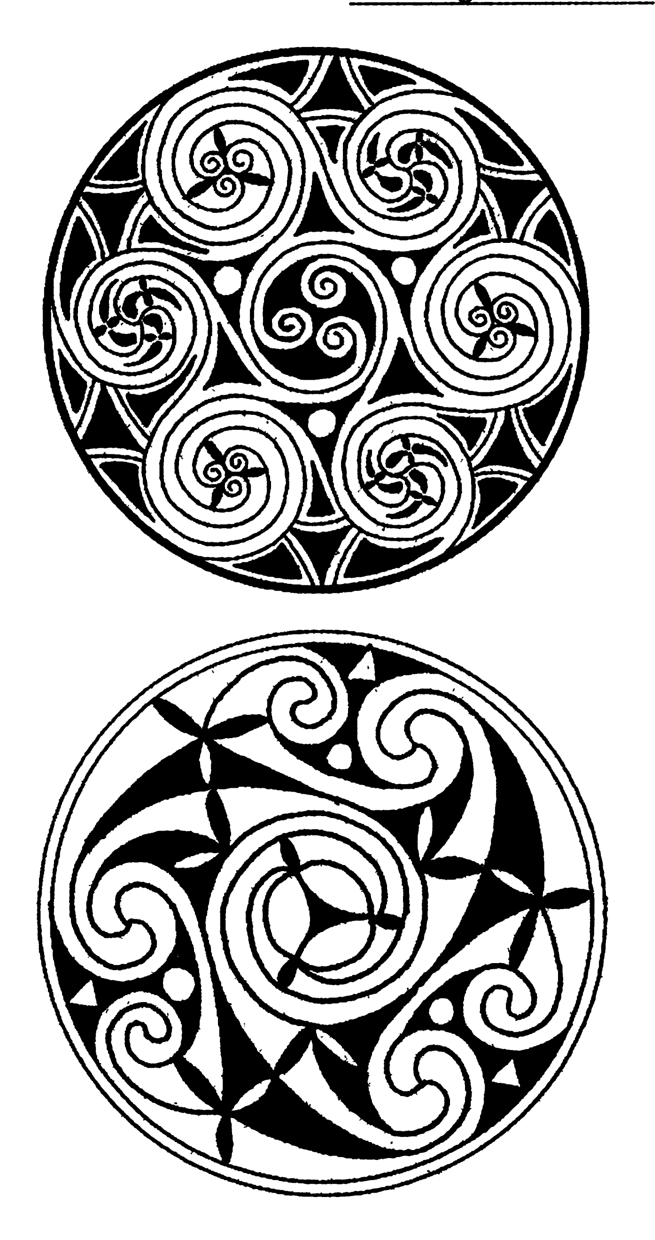





О.С.


Ф.С.





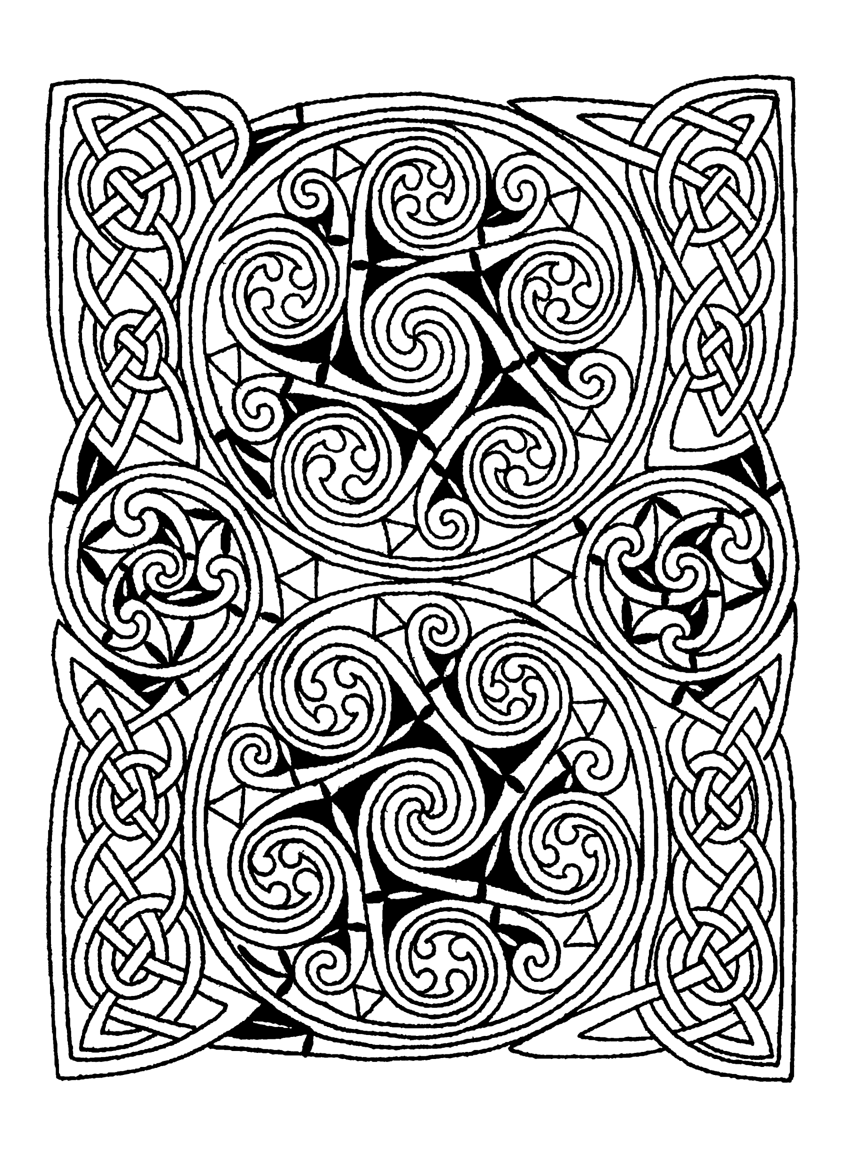














Литература

Н. Цейтлин «Учись выжигать» — М.: Из-во: ЦК ВЛКСМ «Молодая гвардия», 1957.

Гусарчук, Д.М. «300 ответов любителю художественных работ по дереву». — М.: Из-во «Лесная промышленность», 1986.

www.artpyrography.com
www.remesla.ru
www.apcalypse.h1.ru
www.tmn.fio.ru/works/29x/311/1/index.htm
www.c-a-m.narod.ru/techno/pyrographia.html
www.shpuntik.kulichki.net
www.woodburning.com
www.carvertools.com
www.bulanovadesign.ru



Содержание

Серия
«Мастерская»

Панченко Владимир Витальевич

ВЫЖИГАНИЕ ПО ДЕРЕВУ

Ответственные редакторы	*Оксана Морозова, Алексей Маркин*
Корректор	*Юлия Давыдова*
Художник	*Юлия Лиховид*
Макет обложки:	*Юлия Ханукаева*
Компьютерная верстка:	*Анна Патулова*

Сдано в набор 25.08.2005 г. Подписано в печать 25.10.2005 г
Формат 84x108 $^1/_{32}$. Бумага типографская № 2.
Гарнитура Jornal.

Тираж 5 000. Заказ № 3656

Издательство «Феникс»
344082, г. Ростов-на-Дону,
пер. Халтуринский, 80

Отпечатано с готовых диапозитивов в ОАО «ИПП «Курск».
305007, г. Курск, ул. Энгельса, 109.

E-mail: kursk-2005@yandex.ru
www.petit.ru

Качество печати соответствует качеству
предоставленных заказчиком диапозитивов.

КНИГИ ИЗДАТЕЛЬСТВА «ФЕНИКС»
Для крупнооптовых покупателей

344082, г. Ростов-на-Дону, пер. Халтуринский, 80
Тел. (863) 261-89-53, 261-89-54, 261-89-55, 261-89-56, 261-89-57,
факс 261-89-58, e-mail: torg@phoenixrostov.ru

Представительства в г. Москва

ул. Космонавта Волкова, 25/2, п. 3-й, (м «Войковское»)
Директор – *Моисеенко Сергей Николаевич*
Тел.: (095) 156-05-68, 450-08-35, e-mail: fenix-m@ultranet.ru

ш. Фрезер, д. 17, район метро «Авиамоторная»
Директор – *Мячин Виталий Васильевич*
Тел.: 8-095-107-44-98, 8-095-517-32-95, 8-901-711-79-81
e-mail: mosfen@bk.ru

Издательский Торговый Дом «КноРус»
ул. Б. Переяславская, 46, (м «Рижская», «Пр. Мира»)
Тел. (095) 280-02-07, 280-72-54, 280-91-06
e-mail: phoenix@knorus.ru

Представительство в г. Санкт-Петербург

ул. Кронштадтская, 11
Директор – *Нарзиева Анжела Рустамовна*
Тел. (812) 183-24-56, e-mail: anjeln@yandex.ru

Представительство в г. Владивосток

ул. Фадеева 45 «А»
Директор – *Калин Олег Викторович*
Тел. (4232) 23-73-18, e-mail: oleg38@mail.primorye.ru

Представительство в г. Новосибирск

ООО «ТОП-Книга»
г. Новосибирск, ул. Арбузова 1/1
Директор – *Вяльцева Ирина*
Тел.: (3832) 361028 доб. 165, e-mail: phoenix@top-kniga.ru

Представительство в Украине

ООО «Кредо»
г. Донецк, пр. Ватутина, 2 (офис 401)
тел. +38 062 – 345-63-08, 339-60-85, e-mail: moiseenko@skif.ne

Сайт Издательства «Феникс» http://www.phoenixrostov.ru
По вопросам издания книг обращаться:
Тел. 8-863-2618950, e-mail: office@phoenixrostov.ru